

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

CARLOS ANTONIO CARDOSO SOBRINHO

A RELAÇÃO ENTRE REFLEXIVIDADE, NORMAS, ELABORAÇÃO DA
INFORMAÇÃO E CRIATIVIDADE DO GRUPO: uma análise a partir da perspectiva de
grupos como processadores de informação

São Paulo
2016

CARLOS ANTONIO CARDOSO SOBRINHO

A RELAÇÃO ENTRE REFLEXIVIDADE, NORMAS, ELABORAÇÃO DA
INFORMAÇÃO E CRIATIVIDADE DO GRUPO: uma análise a partir da perspectiva de
grupos como processadores de informação

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em Administrações de Empresas da Universidade Presbiteriana Mackenzie, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Administração de Empresas.

Orientadora: Profa. Dra. Darcy Mitiko Mori Hanashiro

São Paulo
2016

S677r Sobrinho, Carlos Antonio Cardoso

A relação entre reflexividade, normas, elaboração da
informação e criatividade do grupo : uma análise a partir da
perspectiva de grupos como processadores de informação /
Carlos Antonio Cardoso Sobrinho - 2016.

181 f. : il. ; 30 cm

Tese (Doutorado em Administração de Empresas) –
Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.
Orientação: Profa. Dra. Darcy Mitiko Mori Hanashiro

Bibliografia: f. 131-143

1. Motivação epistêmica. 2. Reflexividade. 3. Normas do
grupo. I. Título.

CDD 658.3

CARLOS ANTONIO CARDOSO SOBRINHO

A RELAÇÃO ENTRE REFLEXIVIDADE, NORMAS. ELABORAÇÃO DA
INFORMAÇÃO E CRIATIVIDADE DO GRUPO: uma análise a partir da perspectiva
de grupos como processadores de informação.

Tese apresentada ao programa de Pós-Graduação em
Administrações de Empresas da Universidade Presbiteriana
Mackenzie, como requisito parcial à obtenção do título de
Doutor em Administração de Empresas.

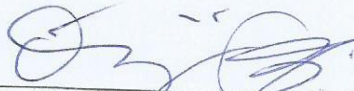
Orientadora: Profa. Dra. Darcy Mitiko Mori Hanashiro

Aprovado em: 12/05/2016

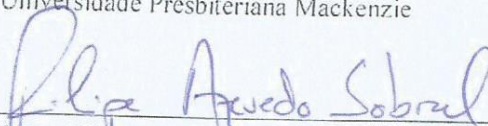
BANCA EXAMINADORA



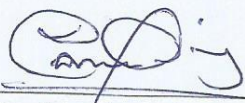
Prof. Dr. Darcy Mitiko Mori Hanashiro
Universidade Presbiteriana Mackenzie



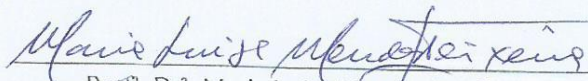
Prof. Dr. Diógenes de Souza Bido
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr. Filipe João Bera de Azevedo Sobral
Fundação Getúlio Vargas – FGV/RJ



Prof. Dr. Eduardo de Camargo Oliva
Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS



Prof. Dr. Maria Luisa Mendes Teixeira
Universidade Presbiteriana Mackenzie

*À minha esposa Fabiane pela compreensão e
dedicação extra à família durante essa jornada.*

*À minha filha Isadora, razão da minha vida, pelo
carinho acolhedor nos momentos de regresso.*

*Aos meus pais Maria Elisa e Vilmar, por todos os
ensinamentos e afeto que sempre recebi.*

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Dr^a. Darcy Mitiko Mori Hanashiro, minha orientadora, pela paciência, disponibilidade e sapiência, que me fez crescer como professor, pesquisador e pessoa.

Ao Prof. Dr. Diogenes de Souza Bido e ao Prof. Dr. Filipe João Bera de Azevedo Sobral, pela participação na banca de qualificação do projeto de pesquisa, cujas contribuições foram de fundamental importância para o desenvolvimento dessa tese.

Aos professores e funcionários do programa de pós-graduação em administração de empresas, que sempre foram prestativos e facilitam o bom andamento desse processo.

Aos participantes respondentes dessa pesquisa que dispuseram do seu tempo para colaborem com a tese.

Aos colegas de curso, pelo apoio nas aulas e contribuições nas efusivas discussões nos intervalos para o café.

Aos colegas que se tornaram amigos, como o parceiro Regis Maia Lucci, que em várias situações me ajudou e me apoiou na conquista dos meus objetivos.

Aos colegas que se tornaram amigos, parceiros de produção e “*camaradas*”, Ibsen Bittencourt, Renato Neder, José Carlos Marques e Paulo Henrique Desidério, sem eles tudo teria sido bem mais difícil. Nossa jornada está só começando.

*“Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é
alguém que acredite que ele possa ser realizado.”*

Roberto Shinyashiki

RESUMO

O cenário competitivo do início do Século XXI desafia as empresas a mudarem continuamente e a se adaptarem às tendências e eventos externos. Com o aumento da globalização, as novas tecnologias estão cada vez mais adaptáveis às condições políticas e econômicas. Pesquisas sistemáticas sobre as condições em que os indivíduos são capazes de desenvolver ou sugerir, simultaneamente, ideias novas e úteis e, portanto criativas, têm crescido exponencialmente ao longo das últimas duas décadas. No nível do grupo, a criatividade demanda o processamento eficaz das informações, ou seja, compartilhamento, discussão e integração adequados de informações e ideias. Neste trabalho, adota-se a perspectiva dos grupos como processadores de informações. Investigar os grupos por essa ótica é entender que o processamento de informações envolve o grau em que as ideias ou processos cognitivos estão sendo compartilhados entre os membros do grupo e como esse compartilhamento afeta os resultados individuais e coletivos. O objetivo geral deste trabalho foi analisar as relações diretas e indiretas entre Reflexividade do Grupo, Normas Críticas, Normas Consensuais e a Criatividade do Grupo. As relações indiretas propostas no objetivo geral foram avaliadas pela mediação da Elaboração da Informação nas relações previamente mencionadas. Para a análise dos dados e teste das hipóteses, utilizou-se a Modelagem em Equações Estruturais – MEE (SEM – *Structural Equation Models*) por mínimos quadrados parciais (PLS – *Partial Least Squares*). Fizeram parte da amostra 90 líderes de grupos de P&D. Os informantes da pesquisa foram os indivíduos, porém o objeto de análise foi o grupo. Os modelos de mensuração e estrutural obtiveram índices de validade e confiabilidade satisfatórios. Consistente com a ideia de que a reflexividade promove o processamento sistemático de informação, a reflexividade do grupo foi positivamente relacionada com a criatividade do grupo. Além disso, em grupos com baixa reflexividade, os escores de criatividade foram menores. No teste de mediação, constatou-se uma mediação parcial da Elaboração da Informação na relação entre reflexividade do grupo e criatividade do grupo.

Palavras-chave: Motivação epistêmica, Reflexividade, Normas do grupo.

ABSTRACT

The competitive landscape of early twenty-first century challenges companies to continually change and adapt to trends and external events. With increasing globalization, new technologies are increasingly adaptable to the political and economic conditions. Systematic research on the conditions in which individuals are able to develop or suggest both new and useful ideas and therefore creative, have grown exponentially over the past two decades. At group level, creativity demands the effective processing of information, ie, sharing, discussion and appropriate integration of information and ideas. In this work, we adopt the perspective of groups such as information processors. Investigate the groups for this view is to understand that the information processing involves the degree to which the ideas or cognitive processes are being shared between the group members and how this affects the share individual and collective results. The goal of this study was to analyze the direct and indirect relationships between group Reflexivity, Critical Norms, Consensus Norms and Group Creativity. Indirect relations proposed in the general goal were evaluated by the mediation of the Information Elaboration in the previously mentioned relations. To analyze the data and test the hypotheses, we used a Structural Equation Models (SEM) with partial least squares (PLS). The sample included 90 leaders of R&D groups. Informants' research was individuals, but the object of analysis was the group. The measurement and structural models obtained validity and satisfactory reliability indexes. Consistent with the idea that reflexivity promotes systematic processing of information, the reflexivity of the group was positively related to creativity of the group. Furthermore, in groups with low reflexivity, the creativity scores were lower. In mediation test, there was a partial mediation of Information Elaboration of the relationship between the group reflexivity and creativity of the group.

Keywords: Epistemic Motivation, Reflexivity, Group Norms.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Modelo Componencial da Criatividade	10
Figura 02: Modelo Interativo de Criatividade	11
Figura 03: Modelo de Sistemas Complexos da Criatividade em Times	14
Figura 04: Modelo Genérico de Processamento de Informações	26
Figura 05: Processamento de Informação Motivada em Grupos (PIM-G)	30
Figura 06: Efeitos da Motivação Epistêmica no Processamento de Informações do Grupo ...	37
Figura 07: Efeitos da Motivação Social no Processamento de Informações	42
Figura 08: Modelo Teórico da Pesquisa	65
Figura 09: Teste-t de Comparação das Mmédias entre Líderes e Não Líderes	71
Figura 10: Teste F (a posteriori) para Cálculo do Poder da Amostra (n=90)	74
Figura 11: Teste F (sensitivity) para Cálculo do Efeito da Amostra	75
Figura 12: Resultados da Análise da Validade Convergente – Team Scale	79
Figura 13: Síntese dos Ajustes do MEE no SmartPLS	83
Figura 14: Modelo de Mensuração Inicial	86
Figura 15: Alternativas de Modelagem para os Construtos de Segunda Ordem	87
Figura 16: Resultado da MEE-PLS no Esquema Factor	88
Figura 17: Avaliação do Modelo de Mensuração da VL de 2ª Ordem RG	91
Figura 18: Avaliação do Modelo de Mensuração da VL de 1ª Ordem Norma Crítica	92
Figura 19: Avaliação do Modelo de Mensuração da VL de 1ª Ordem Norma Consensual	94
Figura 20: Avaliação do Modelo de Mensuração da VL de 2ª Ordem CG	96
Figura 21: Modelo Estrutural da Pesquisa com Resultados do Esquema Path	101
Figura 22: Valores dos Testes t de Student Obtidos por Meio do Módulo Bootstrapping	102
Figura 23: Exemplo do Cálculo do Efeito Total	106
Figura 24: Procedimentos de Análise de Mediação na SEM-PLS	107
Figura 25: Efeitos Diretos e Indiretos de NCR, NCS e RG em CG	108
Figura 26: Teste de Amostras Independentes – Baixa e Alta Reflexividade	111
Figura 27: Teste de Amostras Independentes – Baixa e Alta Norma Crítica	112
Figura 28: Teste de Amostras Independentes – Baixa e Alta Norma Consensual	113

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classificação Bidimensional da Motivação Epistêmica	32
Quadro 2: Fatores que Potencialmente medem a Motivação Epistêmica	34
Quadro 3: Fatores que Potencialmente medem a Motivação Social	38
Quadro 4: Efeitos Esperado nas Combinações de Motivação Social e Epistêmica	44
Quadro 5: Perfil da Amostra (n=90)	72
Quadro 6: Características de Modelos Reflexivos para Variáveis Latentes	85
Quadro 7: Carga Fatorial e Valores-t VL de 1ª Ordem Aprendizagem_Avaliação	89
Quadro 8: Indicadores e Coeficientes da VL de 1ª Ordem Processo de Discussão	90
Quadro 9: Carga Fatorial e Valor-t da VL de 1ª Ordem Norma Crítica	92
Quadro 10: Carga Fatorial e Valor-t da VL de 1ª Ordem Norma Consensual	93
Quadro 11: Carga Fatorial e Valor-t da VL de 1ª Ordem Elaboração da Informação	94
Quadro 12: Indicadores e Coeficientes das VL de 1ª Ordem da Criatividade do Grupo	95
Quadro 13: Avaliação das Hipóteses H1, H2 e H3	105
Quadro 14: Resultado da Mediação Entre NCR, NCS e RG em CG pela EI	109
Quadro 15: Avaliação de Hipóteses de Mediação	110
Quadro 16: Comparação de Resultados dos Grupos com Baixa e Alta Reflexividade	111
Quadro 17: Comparação de Resultados dos Grupos com Baixa e Alta Norma Crítica	112
Quadro 18: Comparação de Resultados dos Grupos com Baixa e Alta Norma Consensual	112

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cargas Cruzadas das Variáveis Latentes de 1ª Ordem	98
Tabela 2: Correlação entre VL e Raiz Quadrada de suas AVE – Modelo Estrutural	99
Tabela 3: Relação Entre as VL – Coeficiente de Caminho e Valor-t	103
Tabela 4: Indicadores da Validade Preditiva (Q^2) e do Tamanho do Efeito (f^2) e R^2	104
Tabela 5: Coeficientes de Caminho (Path) Efeitos Direto, Indireto e Total	106

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 CRIATIVIDADE	6
2.1 DEFINIÇÕES E CONCEITOS-CHAVE.....	6
2.2 CRIATIVIDADE DO GRUPO VS. CRIATIVIDADE INDIVIDUAL	8
2.2.1 Criatividade Como um Resultado Individual	9
2.2.2 Criatividade Como um Resultado Coletivo	12
2.2.3 Preditores da Criatividade do Grupo	16
2.2.4 Processos do Grupo e Criatividade do Grupo	23
3 GRUPOS COMO PROCESSADORES DE INFORMAÇÕES	25
3.1 PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES MOTIVADAS EM GRUPOS	29
3.1.1 O Papel da Motivação Epistêmica	31
3.1.2 O Papel da Motivação Social	37
3.1.3 Interação Entre Motivação Epistêmica e Social no Processamento de Informações	43
3.2 O MODELO PIM-G E A CRIATIVIDADE DO GRUPO	47
3.3 A REFLEXIVIDADE E A MOTIVAÇÃO EPISTÊMICA	51
3.4 AS NORMAS DO GRUPO E A MOTIVAÇÃO SOCIAL	54
4 O PAPEL MEDIADOR DA ELABORAÇÃO DA INFORMAÇÃO	59
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	66
5.1 PERCURSOS E PERCALÇOS	66
5.1.1 Plano Amostral e Coleta dos Dados	67
5.2 COMPOSIÇÃO FINAL DOS DADOS DA PESQUISA	72
5.2.1 Análise do Poder Estatístico da Amostra	73
5.3 ESCALAS DE MENSURAÇÃO	75
5.3.1 Mensuração da Reflexividade do Grupo	75
5.3.1.1 Validação da Escala de Reflexividade do Grupo – Estudo 1	76
5.3.1.2 Validação da Escala de Reflexividade do Grupo – Estudo 2	77
5.3.2 Mensuração da Elaboração da Informação	77
5.3.3 Mensuração da Criatividade do Grupo	78
5.3.4 Mensuração das Normas do Grupo	79
5.4 INFORMANTE INDIVIDUAL VS OBJETO DE ANÁLISE COLETIVO (GRUPO) ...	79
5.5 <i>COMMON METHOD BIASES</i>	80
6 ANÁLISE DOS DADOS	82

6.1 AVALIAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO	84
6.1.1 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Reflexividade do Grupo	89
6.1.2 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Norma Crítica	92
6.1.3 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Norma Consensual	93
6.1.4 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Elaboração da Informação	94
6.1.5 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Criatividade do Grupo	95
6.1.6 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Combinada	97
6.1.7 Avaliação da Validade Discriminante do Modelo de Mensuração	98
6.2 AVALIAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL	100
6.2.1 Avaliação do Modelo Estrutural – Coeficientes de Caminho (<i>Path coefficients</i>)	105
6.2.2 Análise do Efeito de Mediação	105
6.3 RG COMO <i>PROXY</i> DA MOTIVAÇÃO EPISTÊMICA	110
6.4 NCR DO GRUPO COMO <i>PROXY</i> DA MOTIVAÇÃO PRÓ-INDIVÍDUO	111
6.5 NCS DO GRUPO COMO <i>PROXY</i> DA MOTIVAÇÃO PRÓ-SOCIAL	112
7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	114
7.1 DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA	114
7.1.1 Reflexividade do Grupo e Criatividade do Grupo (H1)	114
7.1.2 Normas do Grupo e Criatividade do Grupo (H2-H3)	115
7.2 DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES DE MEDIAÇÃO (H4 À H6)	117
7.3 DISCUSSÃO DA RG COMO <i>PROXY</i> DA MOTIVAÇÃO EPISTÊMICA	119
7.4 DISCUSSÃO DA NCR COMO <i>PROXY</i> DA MOTIVAÇÃO SOCIAL	121
7.5 DISCUSSÃO DA NCS COMO <i>PROXY</i> DA MOTIVAÇÃO SOCIAL	122
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
REFERÊNCIAS	131
APÊNDICE A: mensagem padrão de contato com os líderes dos grupos de P&D	144
APÊNDICE B: mensagem 2 enviada aos líderes dos grupos de P&D da EMBRAPA .	144
APÊNDICE C: carta convite para participação na pesquisa	145
APÊNDICE D: projeto de pesquisa resumido	146
APÊNDICE E: Formulário da validação semântica	148
APÊNDICE F: questionário da pesquisa	154

1 INTRODUÇÃO

Diversos fatores influenciam os níveis de criatividade dos grupos, desde o seu desempenho global, incluindo a qualidade na solução de problemas, até o julgamento que resulta nas tomadas de decisões. Na verdade, para resolver problemas, adaptar-se às mudanças do ambiente e inovar, os grupos e seus membros precisam da criatividade, e mais, precisam dela para gerar insights, ideias, soluções, produtos e serviços que sejam novos e úteis (KURTZBERG; AMABILE, 2001).

Grande parte das pesquisas sobre criatividade do grupo focalizou os fatores de diferenciação entre criatividade individual e criatividade coletiva (NIJSTAD, 2015). No entanto, esses estudos nem sempre produzem resultados consistentes e nem apresentam um quadro teórico abrangente a partir de seus achados.

No nível do grupo, a criatividade demanda o processamento eficaz das informações, ou seja, compartilhamento, discussão e integração adequados de informações e ideias (NIJSTAD; PAULUS, 2003; DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008; NIJSTAD, 2015).

Neste trabalho, adota-se a perspectiva dos grupos como processadores de informações (HINSZ et al., 1997). Investigar os grupos por essa ótica é entender que o processamento de informações envolve o grau em que as ideias ou processos cognitivos estão sendo compartilhados entre os membros do grupo e como esse compartilhamento afeta os resultados individuais e coletivos.

Hinsz et al. (1997) explicam que muitas decisões organizacionais são tomadas em grupos, e essas decisões são provenientes do resultado dos processos de grupo. Para esses autores, os membros do grupo podem contribuir com ideias e soluções no processamento de informações durante o processo de discussão, por exemplo.

Para Hinsz et al. (1997), o processamento de informações pode surgir de várias fontes, incluindo instruções, características da tarefa, fatores processuais, perspectiva dos membros, funções e normas do grupo. Com base em sua perspectiva teórica, os autores apresentaram um modelo genérico composto por diversos elementos que levam ao entendimento de grupos como processadores de informações.

A maior contribuição do trabalho de Hinsz et al. (1997) está no foco dado aos processos de informação associados ao desempenho do grupo na realização de tarefas cognitivas e intelectuais, como é o caso das tarefas criativas. O trabalho também apresenta algumas limitações identificadas pelos próprios autores, os quais salientam que sua pesquisa deixou de discutir uma série de questões relacionadas ao modo como os grupos processam suas informações, por exemplo, por meio de emoções ou influências motivacionais.

Procurando preencher a lacuna deixada por Hinsz et al. (1997) e debruçando-se sobre as premissas básicas da perspectiva teórica do seu modelo, De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) atendem a sugestão do autor e ampliam a discussão, atribuindo às influências motivacionais a eficácia do processamento das informações em grupos de trabalho.

De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) desenvolveram, então, o modelo *Motivated Information Processing in Groups* (MIP-G), aqui traduzido como Processamento de Informações Motivada em Grupos (PIM-G). A proposição central do modelo PIM-G é que o processamento sistemático das informações em um grupo é afetado por dois tipos diferentes de motivação: a motivação epistêmica e a motivação social.

Motivação epistêmica envolve a vontade de concentrar os esforços cognitivos para chegar a um entendimento completo, rico e preciso de algum problema, podendo essa motivação variar de baixa a alta, quando os membros do grupo são afetados pelos mais variados fatores (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Para apoiar a utilização da motivação epistêmica como influenciadora no processamento de informações do grupo, De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) recorreram ao trabalho seminal de Arien W. Kruglanski, intitulado *Lay epistemics and human knowledge: cognitive and motivational bases*, publicado em 1989.

A motivação social foi definida como a preferência do membro por distribuições de resultados para si próprio ou para o grupo. Ela pode ser caracterizada como pró-indivíduo (*pro-self*), caso em que um membro do grupo se interessa apenas por seus próprios resultados, ou pró-social, caso em que o membro se interessa mais pelos resultados do grupo (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

O modelo PIM-G (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008) não oferece nenhuma operacionalização de motivação epistêmica ou motivação social, ao invés disso, ele propõe que uma série de fatores serve como caminho para a manifestação dessas motivações.

Neste trabalho, propõe-se que a reflexividade do grupo seja *proxy* da motivação epistêmica, pois essa consiste em um processo deliberado de discussão das metas, dos processos e dos resultados do grupo, sendo os grupos com alta reflexividade capazes de reduzir a ocorrência de falhas no processamento das informações (SCHIPPERS, DEN HARTOG; KOOPMAN, 2007).

O conceito de reflexividade é coerente com as premissas do modelo PIM-G, que assume que os indivíduos podem resolver problemas lógicos, avaliar novas informações e fazer julgamentos rápidos de um processamento de informação por meio de associações aprendidas em experiências anteriores.

Nesta tese, propõe-se também que motivação social pró-social e motivação social pró-indivíduo terão como antecessoras as normas do grupo, mais especificamente, as normas críticas e as normas consensuais.

Se as normas do grupo são fortemente inclinadas em direção ao consenso, Postmes, Spears e Cihangir (2001) salientam que o compartilhamento de informações será mais valorizado, pois esse reflete e alimenta esse consenso. Por outro lado, as normas críticas (motivação pró-indivíduo) promovem a dissidência, ou seja, em comparação com os grupos de consenso, os grupos com normas críticas não valorizam o compartilhamento de informações.

Neste estudo, as variáveis preditoras foram derivadas da perspectiva do Processamento de Informação Motivada em Grupos (PIM-G) em um contexto em que a presença da Criatividade fosse requisitada. Os grupos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) fazem parte desse contexto. Para van Ginkel e van Knippenberg (2008), esses grupos, muitas vezes, fazem uso abaixo do considerado ideal quando se trata do compartilhamento, discussão e integração das informações. Os termos grupo, equipe e time são utilizados nesse trabalho como sinônimos para definir um conjunto de pessoas que se juntam com o objetivo de realizar uma determinada tarefa de forma interdependente.

A escolha por grupos de P&D se justifica em função da característica de suas atividades, cujos resultados positivos estão atrelados ao grau de criatividade dos mesmos (KEARNEY; GEBERT, 2009). Nijstad (2015) observou que as equipes de P&D, muitas vezes, trabalham na criação de novos produtos, serviços ou processos, e esse trabalho envolve, pelo menos, algum grau de criatividade.

Em consonância com a base teórica do PIM-G, os aspectos motivacionais foram operacionalizados, levando-se em conta a sua influência no processamento de informações dos membros do grupo. A reflexividade foi utilizada para medir a motivação epistêmica, a norma consensual mediu a motivação social pró-social e a norma crítica mediu a motivação social pró-indivíduo. Este trabalho procurou responder ao seguinte problema de pesquisa: Qual é a relação entre reflexividade (motivação epistêmica), normas do grupo (motivação social) e criatividade do grupo?

Assim, o objetivo geral deste trabalho é: analisar as relações diretas e indiretas entre Reflexividade do Grupo, Normas Críticas, Normas Consensuais e a Criatividade do Grupo.

As relações indiretas propostas no objetivo geral foram avaliadas pela mediação da Elaboração da Informação nas relações previamente mencionadas. O conceito de Elaboração da informação do grupo foi introduzido por Knippenberg, De Dreu e Homan (2004), referindo-se à medida que os membros do grupo trocam, compartilham, processam e integram as informações internas, exclusivamente, relacionadas à tarefa. Trata-se também de uma variável de processamento de informações compatível com o modelo PIM-G.

Reflexividade e Elaboração da informação possuem definições semelhantes, pois ambas referem-se ao processamento de informações. A diferença é que a reflexividade foca em discutir questões meta-nível, ou seja, dar um passo atrás para avaliar os processos do grupo, suas estratégias e seus objetivos, estando a elaboração de informações focada no processamento de informações previamente discutidas, selecionadas e relevantes para a realização das tarefas (NEDERVEEN PIETERSE; VAN KNIPPENBERG; VAN GINKEL, 2011; SCHIPPERS; DEN HARTOG; KOOPMAN, 2007).

Já os objetivos específicos são: 1) analisar a relação entre reflexividade e criatividade do grupo; 2) analisar a relação entre norma crítica e criatividade do grupo; 3) analisar a relação entre normas consensual e criatividade do grupo; 4) analisar a elaboração da informação como mediadora das relações entre reflexividade, norma crítica, norma consensual e criatividade do grupo.

Para a análise dos dados e teste das hipóteses, utilizou-se a Modelagem em Equações Estruturais – MEE (SEM – *Structural Equation Models*) por mínimos quadrados parciais (PLS – *Partial Least Squares*).

A tese está estruturada da seguinte forma: primeiramente, no desenvolvimento, conceituam-se as variáveis envolvidas nesta pesquisa. O aprofundamento desses conceitos permitiu que as hipóteses estatísticas recebessem o devido amparo teórico. Na sequência, o capítulo que trata dos procedimentos metodológicos explica em detalhes os caminhos percorridos para a realização da pesquisa, destacando-se como alguns contratempos foram superados. No capítulo que contém a análise dos dados, realizou-se a avaliação dos modelos de mensuração e estrutural e as hipóteses de pesquisas foram testadas. Posteriormente, no capítulo de discussão, fez-se uma retomada da teoria, articulando-a aos resultados da pesquisa. Nas considerações finais, tratou-se da relevância do trabalho, comentou-se sobre as limitações do mesmo e apresentou-se uma agenda para pesquisas futuras.

2 CRIATIVIDADE

O cenário competitivo do início do Século XXI desafia as empresas a mudarem continuamente e a se adaptarem às tendências e eventos externos. Com o aumento da globalização, as novas tecnologias estão cada vez mais adaptáveis às condições políticas e econômicas. Para ser bem-sucedido nesse ambiente, requer-se capacidade de criatividade e inovação, uma vez que esses são os processos pelos quais as empresas criam novos produtos, melhoram os seus serviços e reduzem os seus custos.

Como agenda de estudos científicos, a criatividade em grupos ganhou impulso recentemente, muito em função do aumento no trabalho em equipe, o qual vem se demonstrando cada vez mais presente na configuração das estruturas organizacionais de diversas empresas (ANDERSON; DE DREU; NIJSTAD, 2004; MANNIX; NEALE; GONCALO, 2009; PAULUS; NIJSTAD, 2003).

Por entender que o processo criativo não é uma jornada solitária, mas, sim, resulta das interações entre várias pessoas, este tópico do trabalho se dedica a explorar e entender os principais aspectos no que se refere à criatividade, tendo como foco o nível do grupo.

2.1 DEFINIÇÕES E CONCEITOS CHAVES

Criatividade pode ser definida em termos de pessoas, processos ou produtos (NIJSTAD, 2015). Para Amabile (1988), um produto é criativo na medida em que é, ao mesmo tempo, novo e adequado. Nijstad (2015), que entende criatividade em termos de produto, destaca duas questões relevantes ao afirmar que definir a criatividade como a combinação de inovação e adequação de um produto não contempla todos os seus aspectos de definição.

Primeiro, as pessoas, muitas vezes, associam criatividade, principalmente, com novidade ou originalidade (RIETZSCHEL; NIJSTAD; STROEBE, 2010). Novidade de um produto não é o suficiente para chamá-lo de criativo, uma vez que a novidade sem adequação e aplicações práticas implica que um produto é irrelevante ou inútil (NIJSTAD, 2015).

Em segundo lugar, Nijstad (2015) aponta as razões para preferir uma definição de criatividade como produto, em detrimento de uma definição de pessoa ou processo, conforme menção

anterior, argumentando que a criatividade simplesmente não pode ocorrer sem algum produto. O autor destaca ainda que a avaliação de um produto como "criativo" não é constante, ou seja, ela pode variar ao longo do tempo.

Outra questão fundamental que cabe, por oportuno, ser considerada um aspecto-chave neste tópico é a distinção entre criatividade e inovação. Amabile (1988) sugeriu ser essencial distinguir os conceitos de criatividade e inovação, defendendo que essas constituem processos distintos influenciados por diferentes fatores individuais e organizacionais. O autor considera a criatividade como um produto da mente, individual ou coletivo, e que diz respeito apenas à produção de ideias novas e úteis por parte de indivíduos ou grupos de indivíduos que trabalham juntos.

Dessa forma, a criatividade diz respeito à geração e desenvolvimento de ideias ou produtos novos, ou seja, diferentes do que já se conhece e adequados ao problema ou circunstância em causa (AMABILE, 1996; WEST, 1996; WEST, 2002).

A inovação, por sua vez, é definida como a implementação intencional, efetiva e com sucesso dessas ideias, processos, produtos ou procedimentos, que constituem uma novidade e que visam ao desenvolvimento e mudança (WEST, 1996; WEST, 2002). A inovação é, assim, um processo que compreende duas etapas: a geração de novas ideias e a sua implementação efetiva (ZHOU; SHALLEY, 2010).

Amabile (1988), na sua descrição do Modelo Componencial da Criatividade, considera que a criatividade é a fonte primária da inovação nas organizações, estando dependente de variáveis individuais, como, por exemplo, a motivação para a tarefa, além de outros fatores ambientais, como as práticas de gestão da organização.

Embora a criatividade e inovação sejam duas etapas do processo de inovação, o fato de constituírem fases sequenciais do processo não significa que o mesmo seja linear (WEST, 2002). Rosenfeld e Servo (1990) divergem de West (2002) quanto à linearidade da criatividade, referindo-se à mesma como o ponto de partida para a inovação e à inovação como o trabalho árduo que se segue à concepção das ideias e que, habitualmente, envolve o trabalho de muitas pessoas com competências variadas e complementares.

A inovação compartilha com a criatividade o duplo critério de novidade e utilidade, mas a inovação, além da geração de ideias, também exige a implementação real dessas ideias dentro de uma unidade social (NIJSTAD, 2015). Para West (2002), a inovação não requer novidade em um sentido absoluto, mas apenas uma novidade considerada relativa. O autor explica sua visão, argumentando que a cópia de uma ideia de outra empresa e a implementação dessa ideia na própria companhia podem ser chamadas de inovação, embora isso não possa ser chamado de criatividade (WEST, 2002).

Criatividade pode ser resultado de indivíduos ou equipes, independentemente, das suas áreas funcionais e posições na hierarquia organizacional. Considerando que a criatividade se concentra na ideia de produção, a inovação inclui tanto a produção de ideia, bem como sua implementação. Como tal, a criatividade é a primeira e crucial fase da inovação, mas os preditores para geração dessas ideias, assim como sua implementação, são diferentes (ZHOU; HOEVER, 2014).

A definição de criatividade consiste na produção conjunta de ideias para produtos, serviços ou procedimentos que tenham as características de novidade e utilidade desenvolvidas por um grupo de pessoas que trabalham de forma interdependente (AMABILE, 1988; OLDHAM; CUMMINGS, 1996; ZHOU; SHALLEY, 2010).

Essa definição enfoca a qualidade e não a quantidade de produção de trabalho de uma equipe e implica que as ideias ricas em apenas uma das duas características definidoras (novidade e utilidade) não são consideradas criativas (ZHOU; SHALLEY, 2010; ZHOU; OLDHAM, 2001).

2.2 CRIATIVIDADE DO GRUPO VS. CRIATIVIDADE INDIVIDUAL

Uma das primeiras inquietações que surgem quando se considera a criatividade é se a interação com outros membros do grupo, de fato, tornam as pessoas mais criativas. Para entender a criatividade em toda a sua complexidade e potencial, a perspectiva interacionista, que enfatiza os efeitos dos atores em relação ao seu contexto criativo, tem-se apresentado como uma alternativa muito promissora (ZHOU; HOEVER, 2014).

Para Nijstad (2015), a interação de um grupo pode ter tanto efeitos prejudiciais como benéficos sobre criatividade do mesmo. O autor afirma que o desempenho criativo do grupo supera o individual quando se trabalha em tarefas ou resolução de problemas para os quais já existem respostas corretas extraídas de eventos passados.

Pesquisas sobre criatividade comparam o desempenho de indivíduos e grupos (GEORGE, 2007; SHALLEY et al., 2004; ZHOU; SHALLEY, 2010; MONTAG et al. 2012; ZHOU; HOEVER, 2014). A questão principal nessa linha de trabalho tem sido se a interação dentro de um grupo prejudica ou estimula a criatividade.

Por um lado, parece plausível que as ideias criativas sugeridas por uma pessoa da equipe sirva de propulsão de ideias adicionais em outros membros do grupo. Por outro lado, as pessoas costumam estar de acordo com as ideias e opiniões dos outros membros do grupo, o que pode comprometer sua capacidade de ser único e, portanto, original (NIJSTAD, 2015).

Nijstad (2015) enfatiza que, dentro dos grupos, os indivíduos podem ter medo de uma avaliação negativa das suas ideias por outros membros, especialmente, quando partem de outras ideias geradas no grupo e, nesse, deixam de mencioná-las. O autor alerta que os problemas podem ser particularmente graves quando os membros se identificam fortemente com o seu grupo, porque isso pode torná-los especialmente suscetíveis à influência social de outros membros.

A seguir, apresenta-se uma revisão de pesquisas que exploram diferentes abordagens de criatividade no ambiente de trabalho. A revisão irá mostrar que as investigações avançam gradualmente rumo a um entendimento mais complexo dos antecedentes da criatividade, através de interações e efeitos indiretos, citando estudos que envolvem cada vez mais um resultado conjunto entre atores e contexto, com base na premissa de que o ambiente e os fatores situacionais influenciam a criatividade no nível do ator e, por consequência, a criatividade do grupo.

2.2.1 Criatividade como um Resultado Individual

A criatividade no ambiente de trabalho centrada no indivíduo tem seu pilar em dois modelos teóricos que se complementam conceitualmente. O primeiro é o Modelo Componencial da

Criatividade proposto por Amabile (1988), no qual se prevê que os resultados altamente criativos surgem de uma confluência de competências substancialmente relevantes sobre o assunto, de altos níveis de processos relevantes em termos de criatividade e de uma forte motivação intrínseca para realização das tarefas, conforme ilustrado na Figura 1.

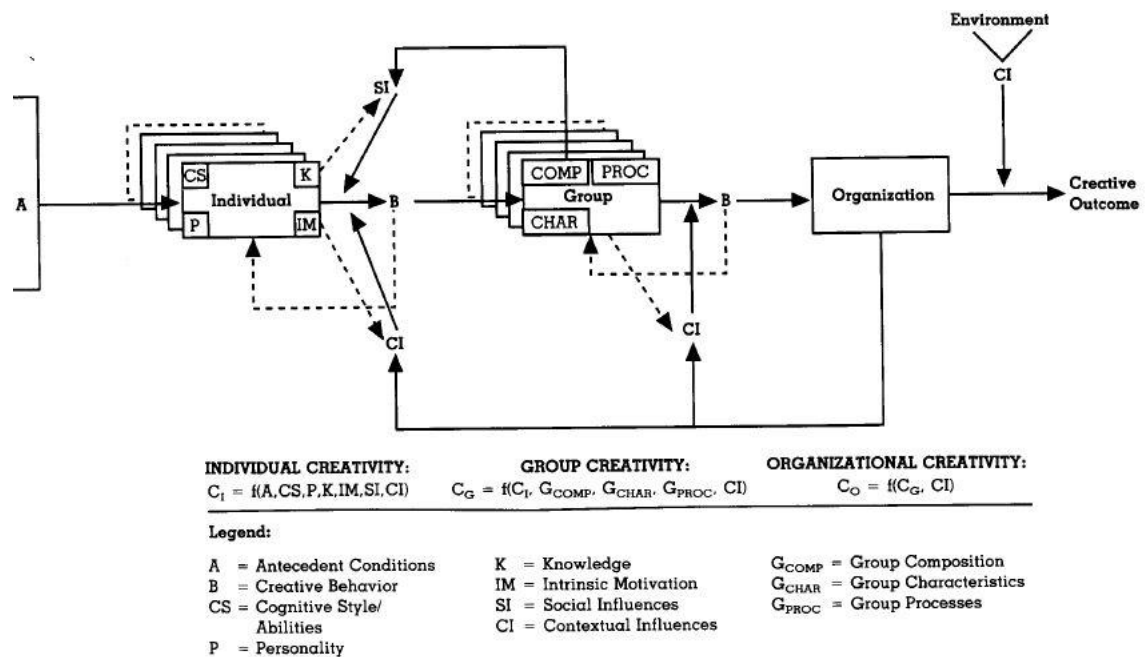
Figura 1: Modelo Componencial da Criatividade



Fonte: Adaptado de Amabile (1988).

O segundo modelo teórico complementa a abordagem anterior, adotando uma perspectiva interativa ao considerar a forma como os indivíduos estão inseridos em um sistema social mais amplo e como as características contextuais entre os diferentes níveis desse sistema interagem com as disposições e as características individuais dos funcionários e o seu efeito sobre a criatividade organizacional (WOODMAN et al., 1993), conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2: Modelo Interativo de criatividade



Fonte: Woodman et al. (1993, p.295).

Estudos que seguem a linha da criatividade como resultados individuais focam em questões como: efeitos das características de personalidade dos atores, por exemplo, personalidade proativa (GONG et al., 2012); autoconceitos, como autoeficácia criativa (TIERNEY; FARMER, 2011); diferenciação individual de companheiros de equipe em termos de pensamento e sentimento (JANSSEN; HUANG, 2008); afeto positivo (AMABILE et al., 2005); otimismo e esperança (REGO et al., 2012); e comportamentos relacionados à criatividade como engajamento no processo criativo (ZHANG; BARTOL, 2010).

Outros estudos da abordagem centrada no indivíduo exploraram o impacto da interação entre múltiplas variáveis sobre a criatividade no local de trabalho. Tierney e Farmer (2011) descobriram que a autoeficácia criativa teve um efeito positivo sobre a criatividade, sendo esse efeito moderado pela autoeficácia geral do trabalho de tal forma que o efeito dessa sobre a criatividade foi positivo quando foi elevada, e negativo, quando a mesma foi baixa.

Tadmor e seus colaboradores (2012) mostram que a identificação dos indivíduos com suas culturas hospedeiras e suas culturas de origem interagiram de forma que os indivíduos que se identificaram altamente, tanto com seu anfitrião como com os membros das suas culturas nativas, foram mais criativos do que os indivíduos que se identificaram mais com um do que com outro. O benefício dessa identificação foi mediado pela complexidade integrativa.

Bledow et al. (2013) estudaram a interação e dinâmica temporal de afeto positivo e negativo na criatividade autorrelatada. Experimentando afeto negativo na parte da manhã e afeto positivo na parte da tarde para prever criatividade diária, o afeto positivo no período da tarde teve um efeito mais positivo quando precedido de um alto afeto negativo na parte da manhã. Além disso, o efeito de mudanças no afeto positivo foi moderado por mudanças no afeto negativo de tal forma que um aumento no afeto positivo teve um efeito mais positivo sobre a criatividade quando acompanhada por uma diminuição do afeto negativo.

To et al. (2012) mostraram que a ativação do humor teve um efeito mais positivo sobre o engajamento no processo criativo dos empregados quando os funcionários tiveram alta pontuação na orientação para a meta de aprendizagem.

Mueller e Kamdar (2011) mostraram que a motivação intrínseca teve um efeito indireto sobre o desempenho criativo através da procura por ajuda. No entanto, embora a procura por ajuda beneficiasse a criatividade, também veio à custa do aumento da doação de ajuda, o que afetou negativamente a criatividade. A doação de ajuda interagiu com a busca por ajuda, atuando como preditores da criatividade de tal forma que níveis mais elevados de doação de ajuda reduziram o efeito positivo na procura por ajuda sobre criatividade.

2.2.2 Criatividade como um Resultado Coletivo

Desenvolver ideias criativas referentes a produtos, processos ou serviços é visto como uma questão imperativa para as organizações e seus atores (FLORIDA; GOODNIGHT, 2005). Criatividade é, frequentemente, apresentada como um antecedente necessário da inovação e, como tal, contribui de forma significativa para a capacidade da organização de se adaptar ao ambiente em mudança e para manter uma vantagem competitiva (GILSON, 2008).

Devido à complexidade dos problemas enfrentados pelas organizações e os papéis de trabalho mais especializados, o trabalho criativo é, frequentemente, realizado em equipes, por acreditar-se que, quando os membros dessas equipes diferem em suas perspectivas e conhecimentos relevantes para a tarefa, o grupo produz maiores níveis de criatividade (JACKSON; JOSHI, 2004; WEST, 2000)

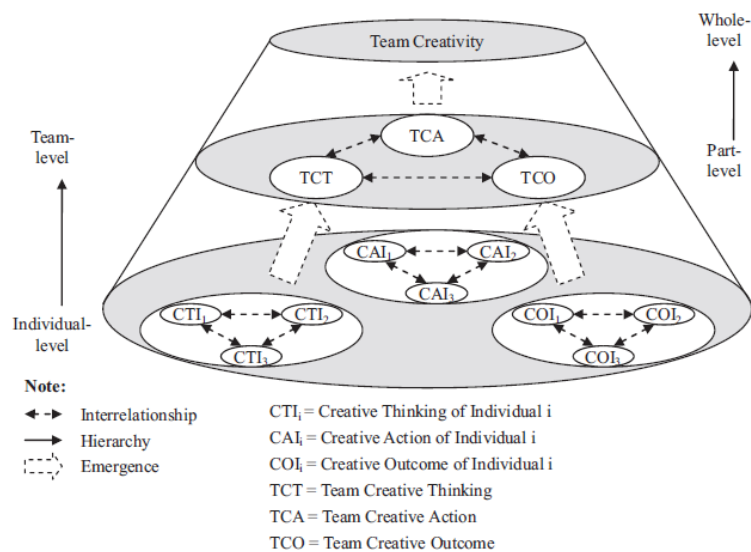
Pesquisas sistemáticas sobre as condições em que os indivíduos são capazes de proativamente desenvolver ou sugerir ideias que são simultaneamente novas e úteis e, portanto, para os padrões gerais consideradas criativas, têm crescido ao longo das últimas duas décadas (GEORGE, 2007; SHALLEY; ZHOU; OLDHAM, 2004; ZHOU; SHALLEY, 2010).

A necessidade evidente de altos níveis de criatividade no local de trabalho coincide com uma prática crescente nas empresas de organizar o trabalho, utilizando estruturas baseadas em equipes (KOZLOWSKI; BELL, 2003). Argumentos a favor do trabalho criativo baseado em equipes defendem que as mesmas não são apenas compostas por vários membros, mas, também, que esses membros trazem diferentes tipos de informações, experiências e perspectivas que, se devidamente integradas, podem levar à sinergia criativa, permitindo que os times desenvolvam soluções mais criativas do que os seus respectivos membros poderiam desenvolver individualmente (KURTZBERG; AMABILE, 2001).

Jiang e Zhang (2014) conceituam a criatividade da equipe como um fenômeno sistêmico, em que o sistema de nível inferior não possui as mesmas características do sistema de nível superior, e que a emersão é a característica mais importante desse sistema. Esse fenômeno está representado na Figura 3.

Nota-se, na Figura 3, que existe uma clara distinção entre a criatividade no nível individual e a criatividade no nível do time. Ela mostra, primeiramente, uma emersão funcional do nível individual para o nível da equipe. Tomando o pensamento criativo da equipe como exemplo, embora seja um sistema de nível superior, ele é constituído pelo pensamento criativo individual no nível inferior. Em seguida, uma série de novas funcionalidades surge, podendo, por exemplo, a interação de pensamento criativo entre os membros da equipe, efetivamente, quebrar restrições mentais e inspirar novas informações.

Figura 3: Modelo de Sistemas Complexos da Criatividade em Times



Fonte: Jiang e Zhang (2014, p.266)

A outra evolução funcional aparece no processo de transição do nível parcial (*part-level*) para o nível geral (*whole-level*), que é, especificamente, onde acontece a incorporação de todos os sistemas de criatividade da equipe, integrando suas três funções. Uma série de novas funcionalidades surge nessa base, como, por exemplo: a ação criativa poderia estimular o pensamento dos membros; o pensamento criativo pode afetar a ação criativa da equipe, assim como a interação entre o pensamento criativo e a ação criativa pode permitir que a equipe obtenha um resultado criativo mais avançado em comparação ao alcance da criatividade individual.

Criatividade da equipe é um recurso abrangente que emerge do nível parcial para o geral pela integração dos elementos que estão inter-relacionados e pela interação do pensamento criativo, da ação criativa e do resultado criativo. Da mesma forma, o pensamento criativo, a ação criativa e o resultado criativo das equipes emergem do nível individual para o nível coletivo de interação entre os membros equipe (JIANG; ZHANG, 2014).

Os três elementos de criatividade (pensamento, ação e resultado) citados por Jiang e Zhang (2014) compõem a escala por eles validada, a qual mensura a criatividade no nível do time. O pensamento criativo acontece dentro da mente e parece muito abstrato para ser medido diretamente. Para os autores, o pensamento criativo é entendido como a maneira com que os

membros implementam e integram suas ideias com os outros membros do grupo, superando suas restrições mentais.

Os membros melhoram a comunicação mental por meio da interação do pensamento individual, superando obstáculos através da sua complementação e mantendo a integridade do pensamento da equipe (JIANG; ZHANG, 2014). Os autores reforçam que a interação de pensamentos não só poderia ajudar os membros no intercâmbio de informação, como, também, no desenvolvimento do conhecimento e de ideias que estão escondidas na mente dos indivíduos, podendo ainda inspirar novas ideias por meio da interação e colisão de opiniões.

Chermahini e Hommel (2012) salientam que o pensamento criativo da equipe não é apenas um processo de colocar cabeças juntas para produzir um grande número de ideias inovadoras, mas, sim, um processo de integração de um conjunto de soluções criativas.

No que se refere à criatividade de ação do time, Jiang e Zhang (2014) alertam sobre a importância das ações criativas do mesmo. Para eles, o ambiente é um dos fatores mais relevantes para influenciar a frequência e nível de ações criativas. Bock et al. (2005) constataram, por exemplo, que um clima organizacional criativo ativa a criatividade dos membros da equipe, explicando os autores que a função vital para o compartilhamento de conhecimentos é o comportamento criativo.

Em se tratando dos resultados criativos do time, esses derivam de uma série de funções complexas de pensamento e ações em equipes criativas, por isso pertencem à toda a equipe, ao invés de a um único indivíduo (JIANG; ZHANG, 2014).

Hsu e Fan (2010) definiram resultado criativo como uma solução criativa ou um produto criativo. Já para Brown et al. (1998), resultado criativo é um processo global de trabalho e tempo, pois requer um investimento considerável de recursos intelectuais na geração de ideias, na melhoria da ideia e, finalmente, na sua implementação.

Vários estudos investigam como as características de uma equipe (composição, comportamentos membros, estados afetivos, experiências coletivas de tarefas) afetam a criatividade do grupo. A seguir, é apresentada uma revisão composta pelos principais preditores de criatividade, no nível do grupo.

2.2.3 Preditores da Criatividade do Grupo

O trabalho em grupo é um fato da vida organizacional, por isso é importante investigar como os grupos podem ser mais criativos. Em muitos estudos, os pesquisadores têm tentado desvendar os fatores que predizem por que alguns grupos são mais criativos do que outros. Esses estudos abordam a composição mais eficaz do grupo (por exemplo, em termos de diversidade) e as condições em que os grupos são mais criativos (por exemplo, em termos de condições de trabalho ou de supervisão) (NIJSTAD, 2015).

Chirumbolo et al. (2005) constataram que grupos compostos por membros com alta pontuação em necessidade de fechamento foram menos criativos do que os grupos com baixa necessidade para o fechamento.

Necessidade de fechamento (*need for closure*) é um termo que descreve o desejo de um indivíduo para uma resposta firme e definitiva para uma pergunta ou inquietação, gerando aversão à ambiguidade, sendo que o termo "necessidade" denota uma tendência motivacional para buscar informações (KRUGLANSKI, 1989).

Utilizando a análise de cluster, Gilson e Shalley (2004) descobriram que as equipes que compartilhavam seus relatórios de objetivos adotavam o processo de tomada de decisão participativa, constituíam um clima favorável, prezavam pela socialização entre seus membros. Além disso, aqueles membros que tivessem mais tempo de empresas eram envolvidos no processo criativo em um grau mais elevado.

Gino et al. (2010) salientaram que a experiência direta, como a realização da tarefa (mas não a experiência indireta, nem a falta de experiência), teve um impacto positivo sobre a criatividade da equipe.

Outras pesquisas apontam para a possibilidade de que os benefícios criativos de determinadas composições de equipe exigem certos comportamentos por parte dos seus membros. Nesse sentido, Taggar (2002) identificou que os benefícios da agregação da criatividade individual para a criatividade da equipe são contingentes à disposição do indivíduo em se engajar nos chamados processos relevantes para criatividade do time (por exemplo, gestão de conflitos, comportamentos de cidadania da equipe).

Para Paulus e Nijstad (2003), a composição do grupo não é abordada de forma sistemática na discussão da criatividade do indivíduo versus desempenho criativo do grupo, porque, na maioria dos estudos, os participantes foram aleatoriamente designados para um grupo ou avaliados em sua condição individual. Na vida real, porém, as pessoas não são designadas aleatoriamente para grupos, e uma das principais razões pelas quais alguns grupos são mais criativos do que outros grupos pode muito bem ser em função da sua composição (PAULUS; NIJSTAD, 2003).

Nijstad (2015) complementa essa ideia, salientando que a composição do grupo é importante para o desempenho de qualquer tarefa de grupo, porque o desempenho depende, em grande parte, dos conhecimentos, habilidades e capacidades dos seus membros.

Analisando-se a composição do grupo em termos de criatividade dos seus membros, parece lógico que os grupos cujos membros têm mais recursos relevantes para a criatividade serão mais criativos. Algumas evidências descritas na sequência corroboram essa proposição.

Em um estudo realizado entre equipes de pesquisa e desenvolvimento (P&D), Pirola-Merlo e Mann (2004) constataram que o nível de criatividade da equipe foi predito pelo nível de criatividade individual. Esses mesmos autores também relataram que fatores relacionados ao clima organizacional tiveram efeitos positivos sobre a criatividade da equipe.

Miron-Spektor, Erez, e Naveh (2011), em uma amostra de grupos de Pesquisa e Desenvolvimento, identificaram que uma alta proporção de membros criativos, ou seja, aqueles que habitualmente chegam a novas soluções, estimularam a inovação radical na equipe. Os autores complementam com uma particularidade, afirmando que as equipes foram ainda mais inovadoras quando alguns membros se engajaram no processo de conformismo, buscando consenso e cumprindo as normas e regulamentos.

Esses membros conformistas diminuem a incidência de conflitos de tarefa, aumentam a cooperação e são necessários para assegurar que as inovações realmente sejam seguidas e implementadas. Assim, o nível de criatividade da equipe é equivalente ao agregado da criatividade no nível individual dos seus membros (MIRON-SPEKTOR; EREZ; NAVEH, 2011).

Gilson e Shalley (2004) concluíram que, quanto mais os membros da equipe percebiam a exigência da criatividade para realização do trabalho e quanto maior a sua interdependência de tarefa, mais eles se engajavam coletivamente no processo criativo. Em divergência com esse benefício observado da interdependência entre os membros, Girotra et al., (2010) contrastaram estruturas de tarefas diferentes e descobriram que permitir, em primeiro lugar, que os membros da equipe enfrentassem uma tarefa de geração de ideias de forma individual, antes de se envolverem na geração de ideias coletiva, fez com que as equipes gerassem ideias de melhor qualidade, em termos de valor de negócios e intenção de compra avaliado por observadores experientes, do que aqueles gerados através de ideação puramente baseada no grupo.

Taggar (2002) utilizou o modelo teórico de Amabile (1988) para conectar os traços de personalidade e inteligência individual à criatividade do grupo. O autor examinou grupos de alunos que tiveram que completar os exercícios classificados em termos de criatividade por avaliadores externos. No nível individual, o autor descobriu que: a habilidade cognitiva geral (inteligência) foi associada ao domínio das habilidades relevantes; a abertura à experiência foi associada com os processos relevantes em termos de criatividade; e a consciência foi associada com a motivação para realização da tarefa.

Por sua vez, o domínio das habilidades relevante, os processos relevantes em termos de criatividade e a motivação para realização da tarefa foram considerados como antecedentes importantes e positivamente relacionados com a criatividade individual, sendo essa relacionada com a criatividade ao nível do grupo, porém, apenas em grupos que foram caracterizadas por processos grupais eficazes e de cooperação, como, por exemplo, a comunicação eficaz, participação e gestão de conflitos (TAGGAR, 2002).

Até o momento, foram apresentados trabalhos cuja atenção principal foi a composição do grupo em termos de equilíbrio do grupo. No entanto, como argumentam vários autores (HOEVER et al., 2012; NEDERVEEN PIETERSE; VAN KNIPPENBERG; VAN GINKEL, 2011; JACKSON; JOSHI; ERHARDT, 2003; SHIN; ZHOU, 2007), o valor real para a criatividade vem da diversidade do grupo. Para esses autores, a diversidade do grupo é um dos mais importantes motores da criatividade e da inovação.

Van Knippenberg e Schippers (2007) definiram a diversidade do grupo de trabalho como características de um agrupamento social (grupo, sociedade, organização), que reflete o grau em que existem diferenças objetivas ou subjetivas entre as pessoas dentro do grupo, sem presumir que seus membros estejam necessariamente conscientes das diferenças objetivas ou que as diferenças subjetivas estejam fortemente relacionadas às diferenças mais objetivas. Essa definição incorpora tanto as diferenças reais quanto as percepções individuais de diversidade.

A diversidade, especialmente no sentido de informações e perspectivas, tem um efeito benéfico sobre a criatividade das equipes (JOSHI; ROH, 2009). Pesquisas empíricas não produziram evidências igualmente consistentes para corroborar esse efeito (HOEVER et al., 2012). Assim, a busca pela compreensão das condições que facilitam a criatividade e a inovação em equipes de trabalho tem crescido. As mudanças demográficas da força de trabalho e a influência da diversidade nesse processo são especialmente importantes (JACKSON; JOSHI, 2011).

Para Hoever et al. (2012), a ampla utilização de equipes para tarefas criativas é baseada na noção de que elas trazem um maior conjunto de perspectivas e conhecimentos para o contexto de trabalho. Assim sendo, a diversidade de informações constitui em um recurso para que as equipes se beneficiem de tarefas criativas.

Estudos em equipes de alta gestão associaram a diversidade de atributos relacionados a tarefas, tais como, especialização educacional e experiência funcional, com práticas organizacionais criativas (JACKSON; JOSHI, 2004; QIN; O'MEARA; MCEACHERN, 2009). Entretanto, os resultados de estudos que envolvem equipes de níveis hierárquicos mais baixos têm sido discrepantes.

Em alguns, a diversidade tem sido associada a uma melhor utilização da informação e, conseqüentemente, à resolução de problemas (FRINK et al., 2003; HIRSCHFELD et al., 2005), enquanto, em outros estudos, a diversidade tem sido associada aos processos que têm conseqüências negativas para a criatividade e resolução de problemas, como a categorização social (PELLED et al., 1999) e a geração de conflitos (RANDEL, 2002).

Bell et al. (2011) analisaram os efeitos de dimensões específicas da diversidade sobre criatividade e inovação do grupo. Os autores verificaram que a diversidade na experiência funcional (ou seja, a diversidade em termos de papéis de trabalho) e a diversidade na formação educacional foram as únicas variáveis significativas e positivamente relacionadas com o desempenho criativo ou inovador do grupo.

Diversidade em termos de raça e gênero tende a estar associada negativamente com criatividade e inovação (VAN KNIPPENBERG; DE DREU; HOMAN, 2004), o que não se atestou no trabalho de Bell et al. (2011). Resultados semelhantes foram relatados em uma meta-análise de Hülshager, Anderson, e Salgado (2009), que encontraram um efeito positivo da diversidade relacionada ao trabalho (experiência funcional) na criatividade da equipe e um efeito não significativo da diversidade de idade, sexo e raça.

Portanto, as variáveis de diversidade, que são mais propensas a serem relacionadas com a tarefa (experiência funcional e diversidade educacional), têm uma melhor chance de estimular a criatividade do que as variáveis de diversidade menos relacionadas com a tarefa (idade, raça e gênero), ou seja, a diversidade estará relacionada com a criatividade do grupo somente quando essa aumentar os recursos do grupo como um todo, por exemplo, os motivos pelos quais os membros do grupo têm diferentes habilidades e conhecimentos complementares ou trazem diferentes perspectivas para a tarefa.

Embora a diversidade decorrente da tarefa possa ser benéfica, ela também pode minar processos grupais eficazes, porque leva à formação de subgrupos dentro do grupo maior (processos de categorização social) ou porque os membros que diferem de outros não se dão muito bem, como destacam diversos autores (LAU; MURNIGHAN, 1998; MILLIKEN; MARTINS, 1996; VAN KNIPPENBERG; DE DREU; HOMAN, 2004; WILLIAMS; O'REILLY, 1998).

Pearsall, Ellis, e Evans (2008) relatam que a diversidade de gênero foi relacionada negativamente com a criatividade do grupo quando os estereótipos de gênero foram ativados. A ativação desses estereótipos levou à formação de subgrupos, masculinos e femininos, dentro dos grupos maiores, o que dirimiou os processos grupais eficazes.

Para Taggar (2002), a diversidade pode estar associada com maior criatividade do grupo quando essa for relacionada a uma tarefa relevante e quando os membros do grupo trabalharem juntos com eficácia. Essa segunda condição prévia sugere que certas variáveis que aumentam a cooperação podem moderar a relação entre a diversidade de tarefas e a criatividade do grupo.

Um exemplo de como a proposição de Taggar (2002) pode funcionar encontra-se em um estudo realizado por Van der Vegt e Janssen (2003). Eles examinaram a influência da diversidade do grupo, tanto em termos de diversidade cognitiva (diversidade de conhecimentos, competências, crenças e modos de pensar) e diversidade demográfica (idade, sexo e etnia), sobre a criatividade em nível individual.

Esses autores constataram que ambos os tipos de diversidade foram positivamente relacionados com a criatividade no nível do indivíduo, mas, no nível do grupo, essa relação foi positiva apenas naqueles grupos caracterizadas por elevados níveis de interdependência da tarefa, bem como elevados níveis de interdependência de resultado.

As dimensões de diversidade relacionadas com a tarefa podem estimular a criatividade, talvez em virtude dos efeitos na estimulação cognitiva. No entanto, a diversidade também tende a levar ao processo de disfunção do grupo, provocando conflitos pessoais e diminuição da coesão, portanto, os efeitos positivos podem ser observados somente quando o grupo trabalha em conjunto.

Choi e Thompson (2005) argumentaram que os recém-chegados em um grupo podem estimular a criatividade, porque eles podem trazer uma nova perspectiva e fazer com que o grupo foque mais na tarefa, ao invés de focar em manter boas relações.

Os mesmos autores desenvolveram seu trabalho em dois experimentos, em que os grupos realizaram duas tarefas criativas. Após a primeira tarefa, em metade dos grupos, um membro foi substituído por um membro de outro grupo (grupos abertos), ao passo que os grupos restantes permaneceram intactos (grupos fechados). A criatividade na segunda tarefa foi melhor entre os grupos abertos do que entre os grupos fechados.

Além disso, especialmente os grupos abertos, que receberam um recém-chegado de alta qualidade (que obteve um bom desempenho na primeira tarefa), foram mais criativos, e esses recém-chegados de alta qualidade foram mais eficazes para estimular a criatividade dos membros do grupo mais antigos (CHOI; THOMPSON, 2005).

Resultados semelhantes aos anteriormente citados foram relatados por Nemeth e Ormiston (2007). Em vez de substituir um membro do grupo, eles compararam grupos fechados com grupos que foram completamente alterados, ou seja, grupos recém-formados. Nemeth e Ormiston (2007) verificaram que grupos fechados eram menos criativos do que os grupos recém-formados, embora os membros de grupos fechados relataram maiores níveis de conforto.

Um estudo realizado por Kane, Argote, e Levine (2005) sugeriu que os benefícios da mudança de membros ocorrem especialmente quando os recém-chegados compartilham uma identidade social comum ao grupo. Eles reforçam que a transferência de conhecimento de um grupo para outro foi acionada quando os membros dos dois grupos partilharam uma identidade social que representasse uma ordem superior dentro do grupo.

Observa-se que a mudança de membros na composição do grupo pode ter efeitos positivos sobre a criatividade do mesmo. É provável, contudo, que esses efeitos positivos dependam de (ou são moderados/mediados por) outros fatores.

Assim, conforme foi apresentado no decorrer deste tópico, a composição do grupo é importante para a criatividade de três maneiras. Em primeiro lugar, a criatividade dos membros individuais está relacionada com a criatividade do grupo, porém, isso pode estar condicionado, principalmente, a uma cooperação eficaz de seus membros. Em segundo lugar, a diversidade do grupo pode estimular a criatividade do grupo, mas isso é mais provável quando a diversidade está relacionada com a tarefa e (novamente) quando os membros trabalharem efetivamente juntos. Em terceiro lugar, o fluxo de novos membros pode estimular a criatividade, especialmente, quando esses membros são valiosos em recursos criativos e quando os novos e atuais compartilham de uma identidade social comum.

A próxima seção aborda os tipos de processos que podem contribuir para a criatividade do grupo.

2.2.4 Processos do Grupo e Criatividade do Grupo

Processos de grupo não se referem a uma propriedade do grupo em um determinado ponto no tempo, mas, sim, referem-se a ações interdependentes e a interações entre os membros do grupo, como, por exemplo, conflitos e comportamento de conflito, cooperação e comunicação (NIJSTAD, 2015).

De Dreu (2006) argumentou que os baixos níveis de conflito de tarefa potencializam a inatividade e a negligência de informações porque os membros do grupo estão em alta concordância. Assim sendo, não há necessidade de processar a informação. De outra maneira, excessivos níveis de conflito podem ocasionar estresse e, conseqüentemente, uma incapacidade de perceber, processar e avaliar informações.

Níveis moderados de conflito, no entanto, podem estimular a solução coletiva dos problemas e a criatividade da equipe, como constatou de Dreu (2006) em duas amostras de equipes organizacionais, encontrando um efeito positivo do conflito de tarefa na criatividade da equipe. Além disso, esse efeito foi mediado pela solução coletiva de problemas.

Pesquisas relacionadas concentraram-se em minoria dissidente como uma forma específica de conflito. A dissidência minoritária ocorre quando uma minoria no grupo se opõe publicamente às crenças, atitudes, ideias, procedimentos ou políticas assumidas pela maioria da equipe (MCLEOD et al., 1997). Isso difere de conflito de tarefa, visto que esse, por definição, envolve uma facção menor que se opõe a uma facção maior, o que representa uma ameaça menos intensa aos processos do grupo.

Estudos anteriores sugeriram que a minoria dissidente pode estimular a criatividade quando as oposições dos membros minoritários forçam a porção maioritária a reconsiderar seu ponto de vista, o que leva ao pensamento divergente (DE DREU, 2006). Esse efeito positivo foi especialmente evidenciado em equipes caracterizadas por processos de equipe construtivos, como a elevada participação na tomada de decisões e a alta reflexividade sobre tarefa (DE

DREU; WEST, 2001), ou seja, quando as equipes refletem muitas vezes sobre seus objetivos, estratégias e processos.

Taggar (2002) relata como os processos relevantes para a criatividade da equipe, incluindo os processos de comunicação e coordenação, são necessários para utilizar eficazmente o conhecimento e as ideias relevantes que são distribuídas entre os membros do grupo.

Hülshager et al. (2009) examinaram a comunicação dentro da equipe (comunicação interna) e com os agentes fora da equipe (comunicação externa), identificando que ambos tiveram efeitos positivos e confiáveis sobre a criatividade. No mesmo estudo, os autores examinaram os efeitos do conflito de tarefa (discordâncias entre os membros da equipe sobre o conteúdo da tarefa executada) e do conflito de relacionamento (conflitos emocionais decorrentes de desentendimentos interpessoais), mas nenhum deles foi fortemente correlacionado com a criatividade do grupo.

É possível, portanto, depreender-se dos achados e proposições previamente apresentados: o fato de um grupo de trabalho ser composto por pessoas criativas pode não ser suficiente o bastante para gerar criatividade no nível do grupo. Isso porque ter membros competentes pode gerar alto desempenho potencial, mas nem sempre pode culminar em alta performance real, haja vista que um bom desempenho criativo também depende dos processos de grupo.

Dentre os processos relevantes para realização das tarefas, vale destacar os processos de comunicação, uma vez que esses têm a potencialidade necessária para abstrair dos membros do grupo as informações e as perspectivas relativas à tarefa em questão, e mais, é nos processos de comunicação que as informações são apresentadas, discutidas e compartilhadas com o grupo de trabalho.

A seguir, será discutida a interferência do fluxo de informações em grupos de trabalho, a fim de aperfeiçoar o desempenho criativo dos mesmos.

3 GRUPOS COMO PROCESSADORES DE INFORMAÇÕES

Muitas decisões organizacionais são tomadas em grupos e, para Hinsz et al. (1997), essas decisões, independentemente de quais sejam, são provenientes do resultado de processos de grupo. Para esses autores, os grupos, assim como os indivíduos, processam as informações relevantes disponíveis com o intuito de executarem tarefas cognitivas.

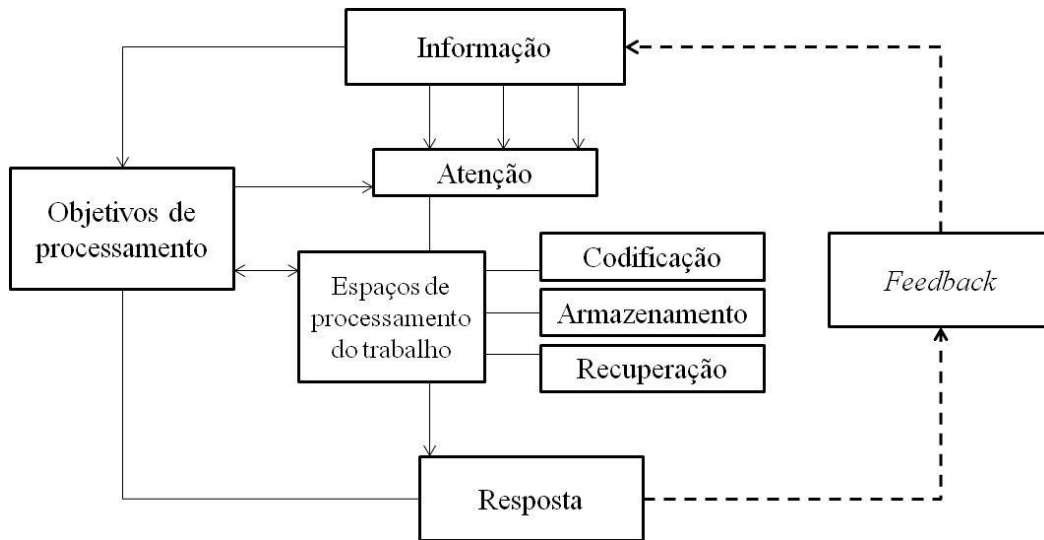
Os membros do grupo podem contribuir com ideias e soluções no processamento de informações de grupo, como, por exemplo, durante o processo de discussão, quando informações são adicionadas à base de conhecimentos individuais dos seus membros (HINSZ et al., 1997). Nijstad e Paulus (2003) argumentaram que os membros do grupo têm recursos disponíveis que são utilizados para desenvolver ideias, soluções, preferências e juízos que contribuem para a realização das tarefas.

O processamento de informações envolve o grau em que as informações, ideias ou processos cognitivos estão sendo compartilhados entre os membros do grupo e como esse compartilhamento afeta os resultados individuais e coletivos (HINSZ et al., 1997). Os autores complementam, dizendo que a forma como as diferentes contribuições são combinadas durante a discussão também afeta o desempenho do grupo. Entretanto, as contribuições individuais precisam ser combinadas para produzirem um julgamento coerente, viável e sensato, refletindo o processamento de informações em nível de grupo.

Para van Knippenberg, De Dreu, e Homan (2004), o processamento de informações individuais é integrado com a comunicação e é por meio dela que os membros do grupo podem desenvolver novas ideias e chegar a uma compreensão compartilhada da tarefa, resolver as diferenças e desenvolver soluções de alta qualidade.

Ao definirem grupos de trabalho como processadores de informação, Hinsz e seu colaboradores (1997) propuseram um modelo que explica a interação entre diversos processos presentes no tratamento da informação. Esse modelo está representado pela Figura 4.

Figura 4: Modelo Genérico de Processamento de Informações



Fonte: Adaptada de Hinsz et al. (1997, p.44)

Conforme a representação do modelo de Hinsz et al. (1997), inicialmente, um indivíduo adquire informações por meio de suas interações com o mundo. Essas informações são incorporadas dentro de um contexto que estabelece um objetivo de processamento para a informação.

Objetivos de processamento constituem a realidade social que os membros do grupo compartilham para as tarefas intelectuais que enfrentam. Assim sendo, a menos que os membros do grupo tenham um quadro comum ou partilhado de referência para o objetivo de processamento, cada um pode tratar a informação de forma diferente. Isso implica que o grau em que os membros do grupo tratam a informação (da mesma forma ou de maneira diferente) tem consequências importantes para as outras fases do processamento da informação (HINSZ et al., 1997).

Para Hinsz et al. (1997), os objetivos de processamento podem surgir de várias fontes, incluindo instruções, características da tarefa, fatores processuais, perspectiva dos membros, funções e normas do grupo.

A fase de atenção do modelo de processamento consiste na percepção da informação. Para Hinsz et al. (1997), a atenção aos processos em grupos levanta a seguinte questão: qual informação é o foco de atenção? Essa questão se reflete em uma variedade de maneiras nos

grupos de processamento de informações. Hinsz et al. (1997) consideraram três aspectos particulares da atenção em grupos: (a) como os grupos influenciam seus membros para concentrarem sua atenção interna ou externamente; (b) como a distribuição de informação em um grupo influencia qual informação se tornará o foco de atenção; e (c) como as interações do grupo focam sua atenção em informações específicas.

Segundo os referidos autores, o processo de codificação (próximo elemento do modelo) envolve a estrutura, avaliação, interpretação e transformação da informação em uma representação. A codificação levanta a questão de como as representações individuais de informações dos membros são combinados em uma representação significativa pelo grupo.

Hinsz et al. (1997) abordam três aspectos da codificação em grupos: (a) como os indivíduos e os grupos se comparam em termos de complexidade de estruturas de informação; (b) a forma como as representações e os modelos mentais são compartilhados em grupos; e (c) como a codificação se relaciona com as outras fases do processamento de informação.

Na fase seguinte de processamento, a informação entra na memória através do processo de armazenamento e é acessada por meio de processos de recuperação, permitindo que a informação seja elaborada com base no seu objetivo (HINSZ et al., 1997).

Em se tratando do armazenamento, esse desempenha um papel central no modelo de processamento de informação. Na visão de Hinsz et al. (1997), considerando grupos como processadores de informação, são abordadas três perguntas sobre o armazenamento de informação: (a) quanta informação os grupos podem armazenar, se comparados com os indivíduos; (b) quão eficiente é o armazenamento das informações do grupo; e (c) quais as estratégias que os membros utilizam para armazenar as informações.

Sobre o processo de recuperação, o trabalho de Hinsz et al. (1997) sugere que, se a informação que é recuperada pelos membros do grupo está correta, então, o grupo geralmente pode identificá-la como tal, e pode, ainda, processar essa informação de forma precisa. Entretanto, se o grupo recupera informações erradas, um membro do grupo pode vê-la como incorreta e, em seguida, forçar o grupo a continuar a procura pela informação correta.

No espaço de processamento do trabalho, fase subsequente do modelo exposto, ocorre a integração e a sistematização das informações. Hinsz et al. (1997) destacam que vários tipos de processamento de informações podem ocorrer na etapa por eles chamada de espaço de trabalho, podendo-se tomar como exemplo as estratégias, técnicas de integração e combinação, regras, procedimentos, algoritmos e heurística.

Os autores abordam três aspectos de como o processamento no espaço de trabalho pode ser considerado como grupos de processamento da informação: (a) a maneira como combinam e integram as informações; (b) como os grupos se comparam com indivíduos em termos de estratégias de processamento; e (c) o impacto das expectativas dos membros sobre as interações do grupo no processamento de informações.

De acordo como Hinsz et al (1997), o processamento de informações dirigido à obtenção de um objetivo, geralmente, leva a uma resposta que representa a vontade coletiva do grupo. Para os autores, a resposta do grupo é o resultado do processamento de informações que a precede, e, conseqüentemente, existem muitos fatores relacionados a esse processamento que influenciam na resposta gerada.

Conforme os autores acima referidos, as respostas do grupo são refletidas: (a) pelo tipo de tarefa envolvida; (b) pelos os procedimentos utilizados para obter a resposta do grupo; (c) pela natureza do modo de resposta ou medida utilizada; e (d) pela seleção de uma única resposta, quando, na verdade, existem pontos de vista divergentes entre os membros do grupo (HINSZ et al, 1997).

Respostas dos grupos podem mudar a situação, acrescentando novas informações para a situação. Essa premissa denota a ideia do feedback, último elemento que faz parte do modelo que vem sendo descrito. Feedback, em se tratando de grupos, pode envolver informações sobre o desempenho do grupo, o desempenho do membro individual, ou ambos. Além disso, a interação do grupo e as discussões podem fornecer feedback interno para os membros do grupo sobre as ideias, preferências e soluções (HINSZ et al., 1997).

Hinsz et al. (1997) apresentam quatro aspectos do feedback em grupos de processamento da informação: (a) uma comparação do uso de feedback por grupos e indivíduos; (b) o impacto dos comentários de outros membros do grupo; (c) a distinção entre processo e feedback resultado; e (d) o efeito de feedback sobre as atribuições dos membros do grupo.

O trabalho de Hinsz et al. (1997) apresentou um modelo genérico composto por vários elementos que levam ao entendimento de grupos como processadores de informações. A maior contribuição desse trabalho paira no foco sobre os processos de informação associados com o desempenho do grupo na realização de tarefas cognitivas e intelectuais.

Cabe ressaltar, porém, as limitações destacadas por Hinsz et al. (1997) em relação ao seu levantamento. Segundo os autores, a pesquisa não foi capaz de discutir uma série de questões relacionadas com a forma pela qual os grupos processam a informação, por exemplo, emoções, influências motivacionais e desenvolvimento do grupo.

Essas limitações restringem a capacidade de considerar plenamente o impacto e as implicações dos grupos como processadores de informação. Por isso, atendendo às sugestões de Hinsz et al. (1997), mais especificamente, quanto às influências motivacionais, De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) examinaram o papel de dois tipos globais e distintos de motivação, quais sejam, motivação social e motivação epistêmica, no processamento de informações do grupo. O tópico seguinte discute os grupos de trabalho como *Motivated Information Processors*.

3.1 PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES MOTIVADA EM GRUPOS

Grupos podem ser considerados como entidades de processamento de informação, o qual ocorre dentro das mentes de seus membros e são exacerbados por meio de processos de comunicação (NIJSTAD, 2015). Kohn et al. (2011) exemplificam essa questão, salientando que indivíduos podem gerar ideias, as quais são compartilhadas no grupo e, potencialmente, levam a ideias adicionais mais elaboradas.

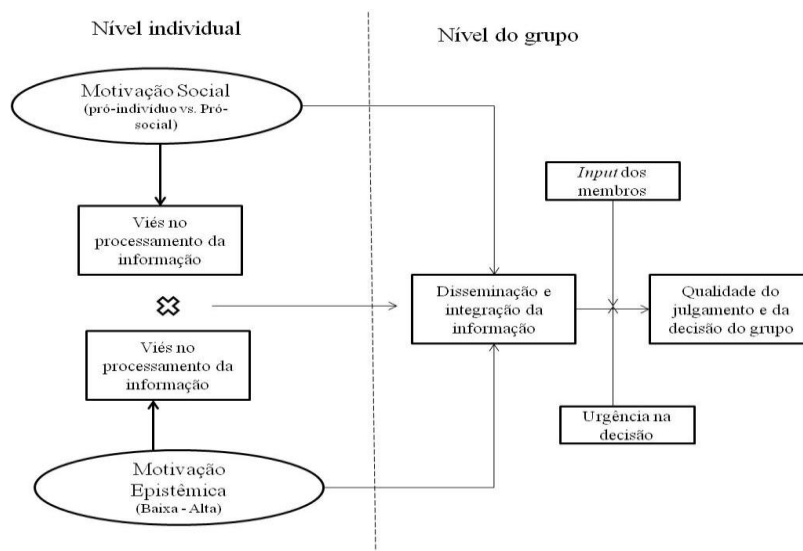
No nível individual, a criatividade é determinada pelo nível de recursos individuais dos membros da equipe, como o conhecimento específico de informações relevantes para a criatividade (TAGGAR, 2002). No nível do grupo, a criatividade exige o devido

processamento de informações em nível de grupo, isto é, a troca adequada e a elaboração de informações e ideias compartilhadas por membros individuais (NIJSTAD; PAULUS, 2003; VAN KNIPPENBERG et al., 2004).

De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) detectaram uma movimentação cíclica entre o nível individual e processamento de informações em nível de grupo. Esse ciclo continua até que ideias criativas sejam desenvolvidas, decisões sejam tomadas ou algum tipo julgamento seja processado. Para esses autores, a intensidade com que a informação é processada depende da disposição dos membros do grupo em despendere seus esforços para compreenderem a fundo determinada situação.

Para uma maior compreensão da criatividade em equipes, De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), baseando-se no trabalho de Hinsz et al. (1997), propuseram um modelo que integra o processamento de informações em grupos, chamado de *Motivated Information Processing in Groups* (MIP-G), aqui traduzido como Processamento de Informações Motivada em Grupos (PIM-G). A Figura 5 representa o modelo proposto.

Figura 5: Processamento de informação motivada em grupos (PIM-G)



Fonte: Adaptado de De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008, p.25)

O modelo PIM-G assume que o processamento de informações em nível de grupo é afetado fortemente por dois tipos diferentes de motivação: motivação epistêmica e motivação social (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

3.1.1 O Papel da Motivação Epistêmica

Motivação epistêmica envolve a vontade de concentrar os esforços cognitivos para chegar a um entendimento completo, rico e preciso de algum problema, podendo essa motivação epistêmica variar de baixa a alta, quando os membros do grupo são afetados pelos mais variados fatores (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Para apoiar a utilização da motivação epistêmica como influenciadora no processamento de informações do grupo, De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) recorreram ao trabalho seminal de Arien W. Kruglanski, intitulado *Lay epistemics and human knowledge: cognitive and motivational bases*, publicado em 1989.

Para Kruglanski (1989), motivação epistêmica é não direcional, porque o que se procura é uma compreensão rica e precisa do mundo, em vez de um tipo específico de conhecimento ou de conclusão. A *Lay epistemic* se constitui em um quadro teórico para a compreensão do processo de formação do conhecimento.

Um importante pressuposto da teoria epistêmica é que o conhecimento é derivado de provas, e que o mesmo é construído na forma de regras, em que o termo antecedente é a evidência (E) e o conseqüente é a conclusão (C). Essa conclusão também pode ser pensada como uma hipótese (H) suportada pela evidência (KRUGLANSKI, 1989).

Considerando situações de longo prazo e a capacidade momentânea de se produzirem ideias sobre um dado tópico, é importante entender as motivações que levam o indivíduo a desempenhar tal tarefa (KRUGLANSKI, 1989). Para o autor, nenhuma atividade epistêmica é susceptível de ocorrer sem um mínimo de motivação, ou seja, um grau mínimo de interesse em um tópico.

Na proposta apresentada por Kruglanski (1989), motivações epistêmicas podem ser classificadas em duas dimensões ortogonais: a) busca por fechamento *versus* evita fechamento; e b) fechamento específico *versus* fechamento não específico. A primeira distinção questiona se o indivíduo necessita de fechamento cognitivo sobre um determinado tópico ou se deseja evitar esse fechamento, mantendo sua mente aberta. A segunda distinção

identifica se o fechamento desejado ou evitado é de um tipo específico ou se qualquer fechamento resolve o problema. O Quadro 1 sintetiza a ideia exposta.

Quadro 1: Classificação Bidimensional da Motivação epistêmica

Tipo de motivação para fechamento	Disposição frente ao fechamento	
	Evita	Procura
Não específico	Necessidade de evitar (fechamento não específico)	Precisa (de fechamento não específico)
Específico	Necessidade de evitar (fechamento específico)	Precisa (de fechamento específico)

Fonte: adaptada Kruglanski (1989, p.14)

A Classificação Bidimensional da Motivação epistêmica mostra uma tipologia de quatro orientações motivacionais: as necessidades de fechamento não específica ou específica; e as necessidades para evitar fechamento não específica ou específica. Essas dimensões são discutidas na sequência.

A necessidade de fechamento não específica representa o desejo por uma resposta definitiva acerca de algum tópico, podendo ser qualquer resposta, sendo essa em oposição à confusão e à ambiguidade. Essa necessidade representa, assim, uma busca pelo conhecimento seguro que ofereça previsibilidade e uma base para a ação (KRUGLANSKI, 1989).

Às vezes, entretanto, as pessoas buscam respostas específicas para suas perguntas, o que representa a sua necessidade de fechamento específico (KRUGLANSKI, 1989). Segundo o autor, essa necessidade refere-se às propriedades da resposta, ou seja, para conteúdos específicos, buscam-se respostas que possam parecer atraentes em determinadas circunstâncias.

Necessidade de evitar o fechamento não específico é a terceira força motivacional apresentada por Kruglanski (1989). Em termos do seu estado final desejado, essa necessidade é oposta à necessidade de encerramento não específica. A necessidade de evitar o encerramento diz

respeito a situações em que o não compromisso de julgamento é valorizado ou desejado (KRUGLANSKI, 1989).

Essa terceira força motivacional facilita o processo de geração de hipóteses alternativas sobre um tópico. Isso ocorre quando o indivíduo evita o compromisso de julgamento sobre um tema, por exemplo, por causa da restrição da liberdade ou da necessidade de tomar uma decisão desagradável (KRUGLANSKI, 1989).

Muitas vezes, as pessoas podem ser motivadas para evitar fechamentos específicos em virtude das propriedades indesejáveis de tais fechamentos. Assim sendo, a quarta e última força epistêmica motivacional representa o oposto da necessidade de fechamento (KRUGLANSKI, 1989). O autor traz o seguinte exemplo: a necessidade de evitar uma crença de que as condições meteorológicas no domingo serão desagradáveis pode ser indistinguível da necessidade de acreditar que as condições serão boas.

Todas as quatro necessidades epistêmicas assumem tópicos particulares e capazes de serem originados a partir de diversos objetivos ou metas, o que sugere que as origens particulares da motivação epistêmica advêm de preditores não ambíguos, no que refere ao processo de ativação da motivação. Uma necessidade elevada de autoestima, por exemplo, pode exercer efeitos opostos sobre o processamento de informações, dependendo do grau de motivação epistêmica que se engendrou em circunstâncias específicas (KRUGLANSKI, 1989).

Segundo Kruglanski (1989), além de restrições de capacidade, a tendência de uma pessoa para gerar hipóteses sobre um tema pode depender de vários aspectos motivacionais. O autor considera que a motivação epistêmica depende, parcialmente, de tendências pessoais, tais como, a necessidade de fechamento (específico ou não específico), conforme as discussões anteriores. Ele destaca também que a motivação epistêmica pode ser ativada por estímulos situacionais.

Retomando-se a discussão sobre o modelo de Processamento de informação motivada em grupos (PIM-G), é possível identificar, além dos fatores pessoais que antecedem a motivação epistêmica destacados por Kruglanski (1989), fatores situacionais que antecedem a motivação epistêmica, os quais são apresentados no trabalho de De Dreu, Nijstad e van Knippenberg

(2008). Os autores reforçam ainda que nem só de necessidade de fechamento se faz a motivação epistêmica.

Para De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), a motivação epistêmica depende também da suficiência percebida de informações disponíveis para o tomador de decisão e, quanto mais os tomadores de decisão percebem seu estado atual de conhecimento e informação como insuficiente para tomar uma decisão de qualidade satisfatória, mais eles são motivados a se envolverem no tratamento sistemático de informações relevantes para a decisão. Outras variáveis situacionais também podem influenciar a motivação epistêmica, dentre elas, estão aquelas elencadas no Quadro 2.

Quadro 2: Fatores que potencialmente medem a motivação epistêmica

Variáveis	Referências
Conflito de tarefa	de Dreu, 2006; Farh et al., 2010
Dissidência minoritária	de Dreu, 2002; de Dreu e West, 2001
Necessidade de fechamento	Chirumbolo et al., 2004, 2005; Kruglanski, 1989
Pressão de tempo	Chirumbolo et al., 2004;
Liderança autocrática	Yukl, 2002; Somech, 2006; Zhang et al., 2011
Urgência na decisão	de Dreu, 2003
Preferência pela diversidade	Nijstad e Kaps, 2008
Reflexividade	de Dreu, 2007
Prestação de contas	Kruglanski et al., 2010

Fonte: elaborado pelo autor

Níveis moderados de conflito de tarefa, bem como a presença da minoria dissidente no grupo de trabalho, foram associados a uma maior motivação epistêmica, e essas variáveis se relacionaram com a criatividade e a inovação do grupo, tanto diretamente (DE DREU, 2006; FARH et al., 2010), bem como em combinação com outras variáveis, como a participação na tomada de decisões (DE DREU; WEST, 2001) e a reflexividade (DE DREU, 2007).

A pressão de tempo e a necessidade das pessoas de obterem soluções rápidas diminuíram a motivação epistêmica, conforme estudo realizado por De Dreu (2003). Similarmente, em um trabalho de Chirumbolo et al. (2004), que explorou fatores como a necessidade de fechamento e pressão do tempo, também foi constatada a redução da motivação epistêmica. Assim, esses

fatores tiveram efeitos negativos sobre o processamento de informações em nível de grupo. Além disso, esses fatores aumentaram a pressão da conformidade que, por sua vez, compeliu para a criatividade.

O modelo de PIM-G assume que os indivíduos podem resolver problemas lógicos, avaliar novas informações e fazer julgamentos rápidos de um processamento de informação por meio de associações aprendidas de experiências anteriores.

Pesquisas sugerem que a motivação epistêmica aumenta quando as apostas em determinado projeto são elevadas ou quando existe a necessidade do processo de prestação de contas (KRUGLANSKI et al., 2010). Os autores constataram que, sob o processo de prestação de contas, os indivíduos esperam ser observados e avaliados por outros indivíduos que pouco sabem sobre o processo de julgamento e tomada de decisão relativa à tarefa, uma situação que eleva o processamento de informações.

Nijstad e Kaps (2008) investigaram a interferência da diversidade dentro do grupo e concluíram que ela reduz a confiança dos membros do grupo na manutenção do julgamento inicial entre os membros, aumentando a motivação epistêmica e, conseqüentemente, tornando o processamento de informações mais sistemático.

Da mesma forma, fazer com que as pessoas se sintam parte responsáveis no processo de tomada de decisão, solicitando-lhes que emitam opiniões e ideias quanto à sua maneira de lidar com uma tarefa, aumenta a motivação epistêmica e a tendência a se envolverem em um processamento de informação eficiente (SCHOLTEN et al., 2007).

Às vezes, o contexto reduz a motivação epistêmica. A motivação epistêmica, por exemplo, é reduzida quando há um elevado nível de ruído no ambiente ou quando os indivíduos se cansam na realização da tarefa (KRUGLANSKI; WEBSTER, 1996). Similarmente, De Dreu (2003) destacou que a urgência na tomada de decisão e as pressões quanto ao tempo também podem reduzir a motivação epistêmica dos membros do grupo.

Fatores em nível do grupo também podem afetar a motivação epistêmica, em particular, a preferência pela homogeneidade dentro dos grupos, conforme apontada por Schulz-Hardt et al. (2002), como o fator que elevou os níveis de confiança dos membros na convergência de seus julgamentos e ideias.

Esses autores argumentam que grupos com alta concordância entre os seus membros, muitas vezes, se sentem suficientemente confiantes em suas decisões, o que prejudica a motivação epistêmica. Por outro lado, a preferência pela heterogeneidade pode diminuir a confiança dos membros individuais e, por conseguinte, aumentar a motivação epistêmica (SCHULZ-HARDT et al., 2002).

De Dreu e West (2001) encontraram na dissidência minoritária um estímulo ao pensamento divergente e à inovação. Os autores sugerem que a dissidência minoritária pode ter esses efeitos, visto que aumenta a motivação epistêmica e, portanto, faz com que os membros do grupo abandonem heurísticas de decisão de baixo esforço, tais como, o consenso implica em correção. Em vez disso, esse tipo de dissidência estimula os membros a elaborarem um processamento de informações mais profundo.

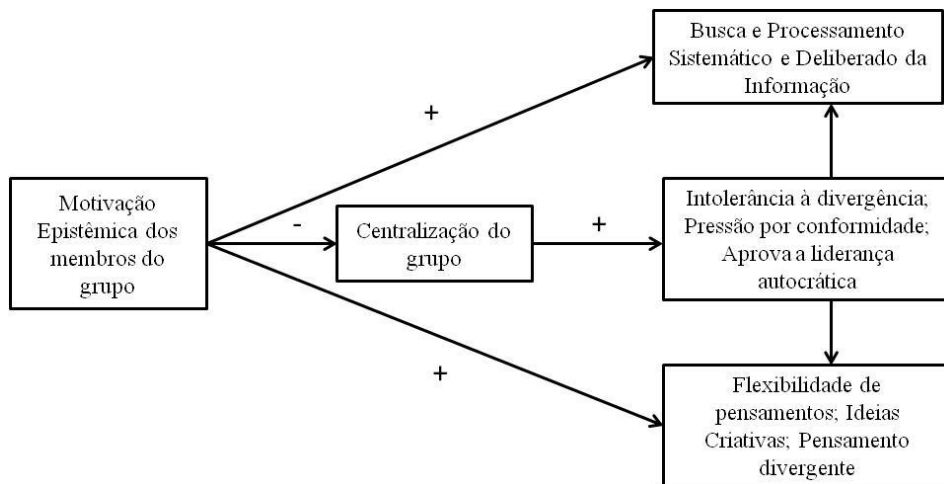
Outro fator em nível do grupo que pode influenciar a motivação epistêmica é a abordagem adotada pelo seu líder. Uma pesquisa sugere que a liderança autocrática e altamente diretiva diminui o grau em que os seguidores pensam de forma independente e deliberadamente sobre suas tarefas, coibindo a motivação epistêmica (YUKL, 2002).

Em outra pesquisa, van Knippenberg e van Knippenberg (2005) sugerem que a liderança transformacional, aquela exercida através de uma visão inspiradora e de estímulo intelectual aos seguidores, melhora a criatividade e estimula os membros do grupo a contribuírem com ideias relevantes e, por consequência, influencia positivamente a motivação epistêmica.

A Figura 6 sintetiza a ideia de De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) em relação ao papel exercido pela motivação epistêmica no PIM-G. Conforme representado na referida figura, variáveis pessoais e contextuais (como aquelas apresentadas no quadro 2) aumentam ou reduzem os níveis de motivação epistêmica dos membros do grupo, apresentando essa variação três efeitos inter-relacionados.

Em primeiro lugar, os níveis mais elevados de motivação epistêmica levam à procura mais sistemática e deliberada pelo processamento de informações. Em segundo lugar, maior motivação epistêmica leva a níveis mais baixos de centralização no grupo e, assim, reduz a intolerância quanto à divergência, à pressão pela conformidade e à defesa por uma liderança autocrática (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Figura 6: Efeitos da motivação epistêmica no processamento de informações do grupo



Fonte: Adaptada de De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008, p. 31).

O terceiro ponto destacado por De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) sugere que níveis mais elevados de motivação epistêmica produzem pensamentos mais divergentes entre os membros do grupo, minando a rigidez de pensamento e estimulando o desenvolvimento de ideias criativas. Por fim, os autores propõem que o efeito da motivação epistêmica no processamento das informações e no pensamento divergente também pode ser parcialmente mediado pela centralização do grupo. O tópico seguinte discute a influência da motivação social, bem como seu lugar no PIM-G.

3.1.2 O papel da Motivação Social

O modo pelo qual as pessoas transformam uma dada situação em uma situação eficaz depende da sua motivação social, ou seja, da preferência do indivíduo para uma distribuição de resultado particular ou coletiva (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Motivação social foi definida por De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) como a preferência do membro por distribuições de resultados para si próprio ou para o grupo. Ela pode variar de pró-indivíduo (*pro-self*), caso em que um membro do grupo está interessado apenas em seus próprios resultados (por exemplo, receber um bônus, ganhar um aumento, não se envolver em trabalho desagradável), a pró-social, caso em que um membro do grupo é interessado nos resultados do grupo como um todo (incluindo a justiça, altos níveis de desempenho do grupo e altos níveis de harmonia do grupo) (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Alguns estudos sobre dilemas sociais, conflitos e negociação apresentam uma distinção mais global entre motivação pró-social e motivação pró-indivíduo (GIEBELS; DE DREU; VAN DE VLIERT, 2000; DE DREU, 2002). A motivação pró-indivíduo compreende metas competitivas e puramente individualistas; já a motivação pró-social compreende metas de cooperação e altruístas (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Indivíduos com motivação pró-indivíduo tendem a ver o processo de tomada de decisão como um jogo competitivo, no qual o poder e o sucesso pessoal são fundamentais. Já os indivíduos com motivação pró-social tentam estabelecer uma decisão que valoriza e incorpora ambos os interesses e ideias próprias e dos outros, ou seja, eles veem o processo de tomada de decisão como um jogo colaborativo, no qual a justiça, harmonia e bem-estar comum são fundamentais (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008). Variáveis pessoais e situacionais também podem influenciar a motivação social, dentre elas, estão aquelas apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3: Fatores que potencialmente medem a motivação social

Variáveis	Referências
Interdependência	Van der Vegt e Janssen, 2003
Coesão	Hülshager et al., 2009
Liderança participativa	Somech, 2006
Pressão de tempo	Chirumbolo et al., 2004
Conformidade	Taggar, 2002
Clima organizacional	Eisenbeiss et al., 2008
Apoio à inovação	Hülshager et al., 2009
Normas	Bechtoldt et al., 2010
Coletivismo	Wong e Hong, 2005

Fonte: elaborado pelo autor

A motivação social está relacionada com as diferenças individuais na orientação de valor social, com a necessidade de afiliação e com a afabilidade (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008). Wong e Hong (2005) apresentaram evidências de que empresas inseridas em locais de cultura coletivista são mais susceptíveis à motivação pró-social do que aquelas de cultura individualista.

A conclusão geral a partir dos estudos em motivação social é que os indivíduos com uma motivação pró-social têm uma forte tendência de confiarem nos outros, de valorizarem a harmonia e o bem-estar comum e tomarem decisões que promovam os objetivos coletivos (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008). Os autores acrescentam ainda que indivíduos com motivação pró-indivíduo, em contraste, tendem a desconfiar dos outros, valorizam o poder e a realização pessoal e tomam decisões com foco nas recompensas individuais.

Uma meta-análise dos efeitos da motivação social sobre as estratégias e resultados de negociação, por exemplo, mostrou que os negociadores pró-sociais se apoiam menos na persuasão e concentram seus esforços na resolução de problemas. Ainda, esses realizam acordos de maior ganho conjunto em comparação com negociadores pró-individuais (DE DREU; WEINGART; KWON, 2000).

Membros de grupos com motivação pró-indivíduo estão menos preocupados com a participação igualitária e menos perturbados por pontos de vista divergentes do que os indivíduos pró-sociais, que se concentram mais no consenso e na necessidade de tomar decisões justas (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

No estudo realizado por Wageman (1998), a motivação pró-social foi operacionalizada pelo nível de cooperação entre os membros do grupo, tendo em vista que, combinados com níveis elevados de interdependência em relação à tarefa, a cooperação foi maior.

A motivação pró-social pode ser induzida por estímulos situacionais. Em um clima de humor positivo, as pessoas tendem a adotar atitudes mais cooperativas e desenvolvem comportamentos pró-sociais, ocorrendo o mesmo quando as empresas adotam um regime de incentivos financeiros gratificante para o coletivo (DE DREU; WEINGART; KWON, 2000).

Nijstad (2015) destaca algumas variáveis de clima organizacional, incluindo a segurança e a coesão psicológica, sendo essas associadas a uma orientação pró-social no grupo. O autor explica que a coesão implica na valorização da participação no grupo, fazendo com que os membros se interessem pela obtenção de resultados coletivos. E a segurança participativa é entendida como a vontade de contribuir para os resultados do grupo sem o medo da rejeição (NIJSTAD, 2015).

Em um estudo sobre liderança, Somech (2006) verificou que a liderança participativa é susceptível de estimular processos cooperativos quando combinada com certas variáveis de personalidade, o que aumentou a propensão do indivíduo de ser pró-social.

Estudos encontram, frequentemente, interações entre as variáveis que afetam a motivação social e composição do grupo. Em particular, os grupos com membros criativos (TAGGAR, 2002) ou grupos com alta diversidade relacionada com a tarefa (SOMECH, 2006; VAN DER VEGT; JANSSEN, 2003) foram mais criativos apenas quando a motivação pró-social dos seus membros foi elevada.

A motivação social direciona e envia o processamento de informações (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008). Os autores complementam essa ideia dizendo que, primeiramente, os indivíduos com motivação pró-social buscam informações que sejam consistentes e que corroborem o objetivo do grupo, uma vez que adotam a ideia de que outros podem ser confiáveis e que a cooperação é benéfica para todos.

Por outro lado, os indivíduos com motivação pró-individual assumem que os outros membros do grupo também operam pela mesma orientação e buscam por indícios que confirmem o caráter competitivo dos seus pares.

Van Kleef e De Dreu (2002) classificaram um grupo de participantes em sua pesquisa como indivíduos pró-sociais ou pró-indivíduos, preparando-os para uma negociação com outro indivíduo. Os participantes leram um teste de personalidade supostamente preenchido por outro participante, o qual sugeria que esse era uma pessoa pró-social ou pró-indivíduo. Em uma condição de controle, nenhuma informação de personalidade foi fornecida.

Posteriormente, os participantes tiveram a oportunidade de escrever perguntas para o seu homólogo. A análise dessas questões mostraram evidências na busca por informações

confirmatórias. Os indivíduos pediram mais cooperação quando o outro respondente tinha uma personalidade pró-social. Em contrapartida, quando o homólogo tinha uma personalidade pró-indivíduo, as informações solicitadas foram a respeito da concorrência.

Para Van Kleef e De Dreu (2002), a motivação social impulsiona a busca de informação para que as pessoas pró-sociais confirmem suas crenças cooperativas, ao passo que as pessoas pró-indivíduo buscam a confirmação de suas crenças competitivas.

De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) apresentam evidências de que a motivação social faz as pessoas serem mais seletivas na codificação e na recuperação de informações. O trabalho de De Dreu e Carnevale (2003), por exemplo, constatou que os negociadores pró-sociais utilizaram táticas mais cooperativas e menos competitivas que lhes foram apresentadas em momentos passados, enquanto os negociadores pró-indivíduos fizeram o inverso.

Conforme De Dreu e Carnevale (2003), os resultados de sua pesquisa sugerem que os indivíduos codificam e recuperam melhor as informações cooperativas quando eles têm uma motivação pró-social e informações sobre a concorrência quando têm uma motivação pró-indivíduo.

É possível identificar que os estudos sobre motivação social apresentem indícios de que os indivíduos pró-sociais tendem a confiar nos outros e estão inclinados a agir pelo interesse do grupo, enquanto que as pessoas pró-indivíduo tendem a agir em seus interesses pessoais.

Para De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), estudos sobre o processamento de informações sugerem que as motivações sociais guiam um processamento de informações mais consistente, tanto no nível individual (codificação e recuperação) quanto no nível do grupo (intercâmbio de informações). Indivíduos pró-sociais buscam codificar e recuperar informações cooperativas e compartilham mais esse tipo de informações, enquanto os indivíduos pró-indivíduos codificam e recuperam informações competitivas e, conseqüentemente, compartilham mais esse tipo de informação.

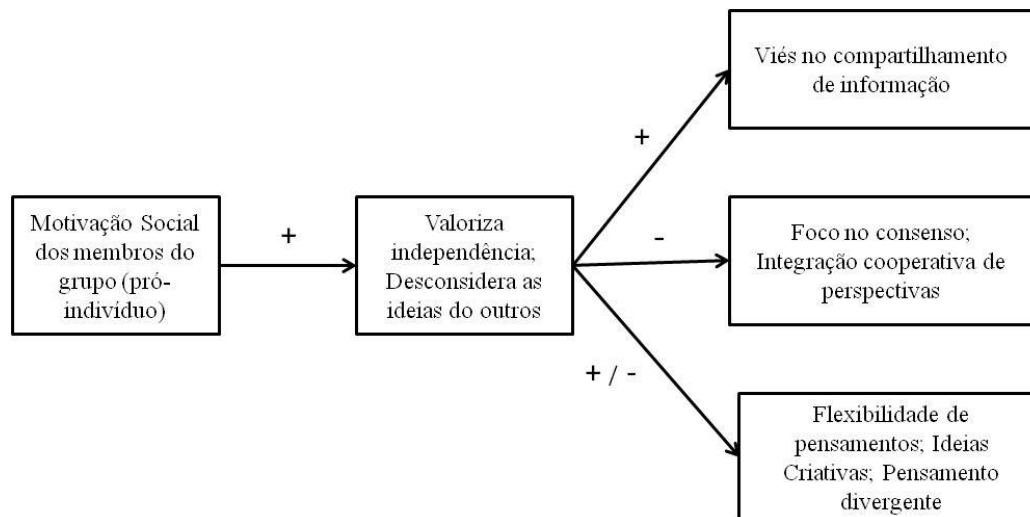
Além disso, por causa de seu foco mais forte na cooperação e na harmonia, grupos pró-sociais podem se autocensurar mais, valorizando mais o compartilhamento de informações do que os grupos pró-indivíduos (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Feist (1998) verificou que as pessoas com níveis mais elevados em afabilidade são mais cooperativas e empáticas, ou seja, são mais propensas a adotar uma postura pró-social ao invés de pró-individual.

Algumas variáveis não podem ser facilmente qualificadas como relacionadas somente com motivação epistêmica ou com a motivação social, pois podem afetar ambas. Quanto aos fatores relacionados ao clima organizacional, o apoio à inovação, a visão e o clima de excelência e liderança transformacional, por exemplo, podem dizer respeito a ambas, sendo possível esses fatores funcionarem como propulsores que motivam os membros do grupo a pensarem mais a respeito de um problema (NIJSTAD, 2015).

Quanto à criatividade do grupo, De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) fazem a seguinte ressalva: uma orientação pró-indivíduo conduz ao pensamento independente, o que resulta em níveis mais elevados de criatividade grupo. No entanto, também pode reduzir a atenção para as ideias dos outros e levar a derrogação e crítica a essas ideias, o que pode prejudicar a criatividade. A Figura 7 sintetiza a proposta dos autores quanto à motivação social.

Figura 7: Efeitos da Motivação Social no Processamento de Informações



Fonte: Adaptada de De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008, p. 36)

A Figura 7 mostra que, quanto mais os membros de uma equipe de trabalho têm ou adotam uma postura de motivação pró-indivíduo, é menos provável que o grupo busque o consenso e integração de suas perspectivas, enfatize o compartilhamento de informações e tolere a dissidência e a independência (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

No entanto, quanto mais os membros têm uma motivação pró-indivíduo, é menos provável que as ideias e pontos de vista dos outros sejam consideradas e integradas na própria produção de pensamento e ideias. Assim, pode-se inferir que os grupos com membros pró-socialmente motivados podem ser melhores em chegar a acordos que integram as aspirações de todas as partes, mas pode ser pior, ou melhor, dependendo das variáveis contextuais, em projetar as decisões verdadeiramente inovadoras e criativas (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Grupos com membros pró-socialmente motivados podem buscar decisões de alta qualidade, pois isso favorece as metas coletivas e de bem-estar. Para esse tipo de grupo, na medida em que esse processo de busca ocorre, a harmonia e o consenso da equipe não podem ser comprometidos (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Os autores que conceberam o PIM-G (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008) argumentam que a motivação epistêmica pode ou não levar a decisões de alta qualidade (por exemplo, altos níveis de criatividade) em função da motivação social dos membros. Assim sendo, a interação entre esses dois aspectos motivacionais será discutida no tópico seguinte deste trabalho.

3.1.3 Interação entre Motivação Epistêmica e Social no Processamento de Informações

A motivação epistêmica e a motivação social podem estar enraizadas nas diferenças individuais, tal como, na orientação de valor social, podendo serem influenciadas também por fatores situacionais, tais como, clima grupo, liderança, experiências passadas e futuras interações em potencial (NIJSTAD, 2015).

O modelo PIM-G propõe que a motivação epistêmica impulse o processamento de informação, mas que a motivação social determine as condições em que o processamento da informação acontece, ou seja, em conjunto, os dois tipos de motivação afetam os padrões de interação e desempenho do grupo (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Os autores apresentam os possíveis efeitos na interação entre a motivação epistêmica e a motivação social. Essas interações estão representadas no Quadro 4.

Quadro 4: Efeitos Esperado nas Combinações de Motivação Social e Epistêmica

Motivação Epistêmica	Motivação Social	
	Pró-Indivíduo	Pró-Social
Baixa	Preguiça, Inação Inflexibilidade, Veto Impasse, indecisão Ignora ideias	Harmonia, Coletividade Centralização Liderança diretiva Descompromisso
Alta	Flexibilidade, Argumentação Falsidade Disposição ao desacordo Independência	Resolução de Problemas Informação conjunta Colaboração Atenção às ideias do outros

Fonte: adaptado de De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008, p.39)

O Quadro 4 distingue quatro combinações de motivação social e motivação epistêmica. De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) alertam que as duas dimensões são contínuas em vez de dicotômicas. Assim, a motivação epistêmica pode ser mais elevada e mais baixa, dependendo de vários fatores (Quadro 2) e, da mesma forma, vários fatores podem influenciar a orientação pró-social ou pró-indivíduo (Quadro 3). As combinações expostas nos quatro quadrantes tratam de situações previamente idealizadas, como segue na interpretação de De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008).

- Baixa motivação epistêmica combinada com orientação pró-indivíduo. Nessa situação, os membros do grupo não estão dispostos a investir muito esforço cognitivo e são motivados por interesses pessoais. Isso pode levar à inação e a uma tendência a reter informações. Os membros do grupo são desmotivados e levados nas costas pelos outros membros. Da mesma forma, quando os membros do grupo têm opiniões diferentes, eles podem não estar dispostos a ceder e entender as posições dos outros, promovendo a inflexibilidade e forçando a rejeição.

- Alta motivação epistêmica combinada com orientação pró-indivíduo. Os membros do grupo são motivados por objetivos egoístas e estão dispostos a exercer o esforço cognitivo para obter uma melhor compreensão da situação, assim como são susceptíveis de argumentações veementes sobre seu ponto de vista, além de utilizarem a flexibilidade para realizarem as tarefas da sua maneira.

Os autores complementam sobre essa situação, dizendo que, ao mesmo tempo, os membros do grupo podem não se negar a tomar partido de uma posição minoritária, a ponto de não ignorarem ou subestimarem as ideias dos outros. Nesse caso, a criatividade do grupo pode ser beneficiada.

- Baixa motivação epistêmica combinada com orientação pró-social. Nessa situação, os membros do grupo valorizam tanto o seu próprio resultado como os resultados do grupo. No entanto, eles não estão dispostos a investir muito esforço para atingir uma boa compreensão da situação. Os membros do grupo valorizam a harmonia e o consenso, o que pode levar ao reforço coletivo, à autocensura e à valorização mútua.

Os membros do grupo na situação anterior podem reforçar o compartilhamento de informações suprimidas. Características centralizadoras do grupo podem surgir com o estímulo da liderança autocrática e pressão sobre o desvio na realização das tarefas. Por fim, essa interação do grupo pode ser caracterizada pela partilha de preferências ao invés de informações, e o grupo se torna mais maleável no aceite de membros preguiçosos e descompromissados.

- Alta motivação epistêmica combinada com orientação pró-social. Os membros do grupo têm objetivos pró-sociais e estão dispostos a investir esforços para chegarem a uma melhor compreensão da situação e da tarefa do grupo. Por conseguinte, a autocensura será reduzida e a preferências pela precisão e pela harmonia irão conduzir o grupo para resolver o problema de uma forma que satisfaça as necessidades de todos os seus membros.

Os membros do grupo prestam atenção nas ideias dos outros e tentam elaborá-las, podendo atingir altos níveis de criatividade. Em suma, essa situação é mais susceptível para conduzir a processos de grupo criativos.

Assim como De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), Bechtoldt et al. (2010) também discute sobre a combinação dos motivadores presentes no PIM-G. Para esses autores, os membros do grupo que desenvolvem maior motivação pró-social são mais propensos a procurar, atender e comunicar informações para aquilo que é propício aos objetivos do grupo, como a preservação da harmonia e a busca coletiva de acordos benéficos para o todo (BECHTOLDT et al., 2010).

Diferentemente, os membros do grupo com maior adesão à motivação pró-indivíduo são mais propensos a procurar, atender e comunicar informações que são propícias para realização de seus objetivos pessoais, como a preservação ou ascensão de seu status pessoal e posição de poder dentro do grupo, bem como a defesa contra possíveis explorações e abuso por parte de outros para alcançarem o sucesso pessoal (BECHTOLDT et al., 2010).

Bechtoldt et al. (2010) reforçam a importância de se notar que essas diferenças entre as pessoas, estimuladas pela motivação pró-social ou pró-indivíduo, produzem efeitos variados quando combinadas com os diferentes níveis de motivação epistêmica. A baixa motivação epistêmica leva os membros do grupo pró-indivíduo a operarem sob a máxima de que "tudo o que você disser poderá ser usado contra você", de modo que esses resguardem os seus interesses pessoais, o que faz com que eles se envolvam pouco no intercâmbio de informações.

Já os membros do grupo pró-social, com baixa motivação epistêmica, operaram na premissa de que o consenso implica em adequação, ou seja, para preservar a harmonia e coesão, esses membros rapidamente procuraram convergir suas ideias para estabelecer o consenso (BECHTOLDT et al., 2010).

Complementarmente, para Bechtoldt et al. (2010), a alta motivação epistêmica leva os membros pró-indivíduo do grupo a participarem do debate e argumentação, gerando nesses membros um certo grau de decepção e promovendo o compartilhamento seletivo das informações. Ao contrário, os membros do grupo pró-social se envolvem em um comportamento de resolução de problemas para descobrir ou projetar o melhor resultado possível para todo o grupo.

Nijstad (2015) também contribui para a questão das combinações aqui apresentadas. O autor espera que um baixo nível de motivação epistêmica, combinada com a motivação pró-indivíduo, leve à evasão de tarefa e à falta de esforço. Já um alto nível de motivação epistêmica, combinada com a motivação pró-indivíduo, é mais susceptível de gerar manipulação ativa e o uso seletivo de informações, assim como a mentira e o engano, haja vista que os membros dos grupos que apresentarem essa configuração estão dispostos a maximizarem os seus próprios resultados em detrimento dos resultados do grupo.

Baixa motivação epistêmica, combinada com motivação pró-social, é susceptível de conduzir a um forte foco em manter a harmonia do grupo, ao consenso e à pressão pela conformidade. Alta motivação epistêmica, combinada com motivação pró-social, enfim, é susceptível de conduzir a resultados superiores, pois os membros do grupo estão preparados para investir esforço cognitivo em uma tarefa para alcançar resultados de forma conjunta, por exemplo, altos níveis de criatividade em grupo (NIJSTAD, 2015).

Até esse ponto do trabalho, as discussões apresentadas revelaram-se inclusivas quanto à relação entre a motivação social (pró-indivíduo ou pró-social) e os benefícios por ela exacerbados na combinação com a motivação epistêmica sobre o efeito na criatividade em grupos de trabalho. Na sequência, procura-se entender melhor essa inquietação.

3.2 O MODELO PIM-G E A CRIATIVIDADE DO GRUPO

Ao analisar os achados das pesquisas apresentadas, entende-se que esses sugerem que a motivação pró-social pode ser uma condição prévia para a criatividade, mas, por si só, pode ter pequenos efeitos. O modelo PIM-G sugere ainda que a razão pela qual a combinação entre a alta motivação epistêmica e a motivação social tem efeitos benéficos na criatividade grupo, o que é explicado pelo fato de que esses fatores estimulam o processamento de informações da equipe de trabalho.

Um dos princípios fundamentais identificados no modelo PIM-G pode ser utilizado para entender as condições em que os grupos se tornam mais ou menos criativos. Reforçando as definições anteriores, a criatividade exige aplicabilidade de alguma ideia, insight ou solução que façam sentido e sejam viáveis.

Para avaliar o desempenho criativo em grupos, os pesquisadores, muitas vezes, consideram o processamento das informações, ou seja, processamento de ideias não redundantes e o volume de discussão sobre resolução de problemas e compartilhamento dos conhecimentos gerados pelo indivíduo ou pelo grupo.

Muitos dos preditores de criatividade do grupo mostrados anteriormente (tópico 2.2.3) podem ser classificados como influenciadores da motivação epistêmica, da motivação social ou de ambas.

Nijstad (2015) reforça que as variáveis que se relacionam positivamente com a motivação epistêmica ou a motivação pró-social podem, isoladamente ou em combinação, melhorar a criatividade do grupo. Na sequência, são apresentados alguns trabalhos que fizeram essa relação.

Grupos cooperativos se tomam melhores em suas decisões quando os membros são responsáveis por esse processo (BRODBECK et al., 2002; SCHOLTEN et al., 2007; POSTMES; SPEARS; CIHANGIR, 2001). Membros de equipes de trabalho trocam mais informações, aprendem mais e realizam as tarefas de forma mais eficaz, especialmente, quando apresentam altos níveis de motivação pró-social combinados com alta reflexividade sobre tarefa (DE DREU, 2007).

Consistente com a ideia anterior, uma meta-análise realizada por Hülshager et al. (2009) constatou que a comunicação interna foi positivamente associada com a criatividade da equipe. Alguns estudos também descobriram que variáveis relacionadas ao processamento de informações em nível de grupo foram relacionadas positivamente à criatividade ou inovação quando combinadas com os efeitos de outras variáveis, incluindo a resolução colaborativa de problemas (DE DREU, 2006), o compartilhamento de conhecimento (ZHANG et al., 2011) e a reflexividade (SOMECH, 2006).

Existem razões para se acreditar que a fluência criativa é maior entre os membros do grupo que apresentam alta motivação epistêmica (BECHTOLDT et al., 2010). Condições estressantes no ambiente de trabalho podem diminuir motivação epistêmica, como, por exemplo, a pressão de tempo e os conflitos (SCHULTZ; SEARLEMAN, 1998), menor

complexidade cognitiva e flexibilidade (CARNEVALE; PROBST, 1998; DE DREU; NIJSTAD, 2008) e, conseqüentemente, resultam em menor desempenho criativo.

Wolfradt e Pretz (2001) identificaram que a abertura para absorção de novas experiências pelos membros da equipe está associada com níveis mais elevados de motivação epistêmica, correlacionando-se positivamente com uma variedade de indicadores de criatividade avaliados a nível individual.

Ao nível do grupo, resultados semelhantes foram relatados, por exemplo, por Chirumbolo et al. (2005), que constataram que membros do grupo de trabalho, operando em uma tarefa conjunta, apresentaram maiores níveis de criatividade quando tiveram baixa necessidade de fechamento ou quando a pressão do tempo era suave.

Quando os membros do grupo têm alta motivação pró-social, o clima grupo torna-se positivo e psicologicamente seguro, de modo que os indivíduos percebem poucas restrições e vivenciam pouca experiência crítica de suas ideias. Assim sendo, esses indivíduos se envolvem em discussões mais construtivas, expressando abertamente suas ideias, explorando perspectivas opostas e permitindo que os outros complementem essas ideias, o que instiga a criatividade do grupo (BECHTOLDT et al., 2010).

Os achados de Bechtoldt et al. (2010) corroboram as descobertas anteriores que relataram que a vontade de ser único e independente está relacionada positivamente à ideia de originalidade (BEERSMA; DE DREU, 2005). As descobertas também sugerem que a busca por um lugar de destaque no grupo será benéfica para a criatividade do grupo, principalmente, em grupos que, adicionalmente, tenham uma orientação pró-social e de alta motivação epistêmica (NIJSTAD, 2015).

Bechtoldt, Choi e Nijstad (2012) utilizaram a operacionalização do conceito de independência (GONÇALO; STAW, 2006), solicitando aos respondentes que descrevessem como eles eram semelhantes ou diferentes dos outros membros do seu grupo. Posteriormente, os autores cruzaram essas respostas com a motivação pró-social do grupo, operacionalizada através de sistemas de incentivos.

Os autores constataram que a criatividade foi elevada quando a independência foi combinada com uma motivação pró-social, ao invés de quando foi combinada com a motivação pró-indivíduo. Esses achados sugerem que a independência, em combinação com a motivação pró-social, contribui para resultados elevados de grupo.

Rietzschel, De Dreu, e Nijstad (2007) estudaram os efeitos da necessidade de estrutura e do medo de invalidez, sendo esses dois fatores de personalidade intimamente associados com a motivação epistêmica. Os autores identificaram que a alta necessidade de estrutura, que é normalmente vista como reflexo da baixa motivação epistêmica, foi especialmente prejudicial para a criatividade quando combinada com alto medo de invalidez, um fator geralmente visto como reflexo da elevada motivação epistêmica.

Para De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), a motivação epistêmica influencia a criatividade, embora de uma forma complexa. Condições estressantes mostraram-se propensas a diminuir a motivação epistêmica, por exemplo, a pressão do tempo e ameaças relacionadas a conflitos, o que retardou a resolução criativa de problemas (SCHULZ; SEARLEMAN, 1998), diminuiu a complexidade cognitiva e flexibilidade (VAN HIEL; MERVIELDE, 2003) e resultou em menor desempenho da tarefa criativa (BAER; OLDHAM, 2006).

Esses resultados indicam que os altos níveis de motivação epistêmica, combinados com motivação pró-social, estão associados a uma maior criatividade. De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), autores do PIM-G, reforçam que seu modelo se sustenta no pressuposto fundamental de que muitas diferentes variáveis de personalidade e situacionais nutrem a motivação epistêmica e a motivação social.

Nesse sentido, é importante destacar se os antecedentes específicos de motivação social e motivação epistêmica têm os mesmos efeitos. Uma meta-análise de motivação social realizada por De Dreu et al., (2000) sugeriu que muitos antecedentes diferentes de motivação social, incluindo interação cooperativa, estruturas de recompensa e instruções de terceiros, tiveram efeitos sobre o processo de negociação e os resultados que eram altamente semelhantes.

Um pensamento semelhante se aplica ao conceito de motivação epistêmica. De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) distinguiram-na entre a alta *versus* baixa motivação epistêmica para captar a influência de uma série de variáveis de personalidade e situacionais conhecidas por influenciar sistemática e deliberadamente o processamento de informações em grupos.

O modelo de PIM-G aborda vários processos ao nível do grupo, incluindo centralização de grupo, troca de informações e nível de desenvolvimento de ideias criativas. Esse modelo também indica como esses processos, isoladamente e em combinação, influenciam a qualidade do julgamento do grupo e suas decisões de escolha.

Neste trabalho, compartilha-se da ideia do grupo como processador de informações, cujo processamento efetivo estará associado aos processos do grupo, os quais serão influenciadores das motivações epistêmica e social dos seus membros. Assim sendo, os tópicos seguintes desta tese propõem dois fatores situacionais relacionados à troca de informações no grupo, quais sejam: 1) reflexividade; e 2) normas do grupo, que são antecedentes da motivação epistêmica e da motivação social, respectivamente.

3.3 A REFLEXIVIDADE E A MOTIVAÇÃO EPISTÊMICA

Cabe, por oportuno, retomar o conceito de motivação epistêmica. Motivação epistêmica, em seu conceito aplicado ao PIM-G, envolve a vontade dos membros do grupo em concentrarem seus esforços cognitivos para chegarem a um entendimento completo, rico e preciso de algum problema (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Nesta tese, argumenta-se que o processo de reflexividade da equipe desempenha um papel fundamental no processamento das informações relevantes que os grupos desenvolvem para atingirem altos níveis de desempenho criativo. Do mesmo modo que De Dreu (2007), a presente pesquisa utiliza a reflexividade como a variável responsável por promover a motivação epistêmica nos membros componentes de equipes de trabalho.

Reflexividade do grupo é definida como o grau em que os membros da equipe refletem e comunicam-se abertamente sobre os seus objetivos, estratégias e processos e os adaptam às circunstâncias atuais ou previstas (WEST; GARROD; CARLETTA, 1997).

Schippers, den Hartog e Koopman (2007) definem reflexividade como um processo deliberado de discussão das metas, dos processos ou dos resultados da equipe. Para as autoras, a reflexividade pode funcionar como um antídoto contra vieses e erros na tomada de decisões no nível da equipe. Além disso, as autoras propõem que a reflexividade da equipe reduz a ocorrência de falhas no processamento de informações, garantindo que as equipes discutam e avaliem as implicações das informações para as metas, processos e resultados (SCHIPPERS; EDMONDSON; WEST, 2014).

Em seu trabalho de validação de uma escala para operacionalização da reflexividade, Schippers, den Hartog e Koopman (2007) identificaram duas dimensões que explicam o conceito de reflexividade: a) avaliação/aprendizagem; e b) processo de discussão. A escala de avaliação/aprendizagem enfatiza a avaliação de atividades já finalizadas com o intuito de aprender com as ações anteriores, através da devida adaptação. Já o processo de discussão é mais dirigido a um meta-nível, ou seja, pensar sobre o modo como as coisas são realizadas na equipe, refletindo sobre os padrões de comunicação e discussão, assim como as normas e valores dentro do grupo (SCHIPPERS, DEN HARTOG E KOOPMAN, 2007).

Schippers, Edmondson e West (2014) distinguem a definição de reflexividade da ideia reducionista de simples frequência de comunicação. De fato, o conteúdo da comunicação é o mais importante, estando a reflexividade implicada na reflexão sistemática, e não apenas em mera comunicação.

Marks, Mathieu, e Zaccaro (2001) salientam que a reflexividade pode ser vista como um processo transitório, referindo-se às ações executadas pelos times entre os episódios de desempenho. Para Schippers, Homan e van Knippenberg (2013), a reflexão nos processos de trabalho pode ajudar o time a se inovar, proporcionando novas ideias sobre como esse time pode realizar ações em conjunto de forma mais eficaz.

O papel da reflexividade é avaliar as ações e o desempenho do passado, aprendendo com os erros e acertos, e estabelecer ações para a melhoria do funcionamento futuro, ou seja, a adaptação que está condicionada à reflexão da equipe também é um componente importante nesse processo, como mostram pesquisas anteriores que salientam que as chances de se fazerem mudanças úteis na equipe são aumentadas pela reflexividade (ELLIS et al., 2014).

Pesquisas mostram que a reflexividade está positivamente relacionada com o desempenho criativo dos grupos de trabalho e que essa recebe mais importância em grupos com maior grau de complexidade em suas tarefas (VAN GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2009; VAN KNIPPENBERG; SCHIPPERS, 2007).

Refletir coletivamente sobre os objetivos e estratégias do time demonstrou ser um recurso valioso para o funcionamento da equipe, apresentando também relações significativas com satisfação, comprometimento, desempenho e criatividade da equipe (SCHIPPERS et al., 2003; TJOSVOLD; TANG; WEST, 2004).

Para van Ginkel e van Knippenberg. (2009), a reflexividade é um processo que auxilia no esclarecimento das diferentes representações que as tarefas têm para os membros da equipe. Como as diferenças na compreensão da tarefa podem passar despercebidas e continuarem a afetar negativamente os processos de grupo, trazendo-as à tona pela reflexividade, isso pode ajudar os grupos a chegarem a uma compreensão mais compartilhada das estratégias e das metas, impulsionando a motivação epistêmica de seus membros.

Schippers, Homan e van Knippenberg (2013) sugerem que a reflexividade apresenta um papel mais importante e necessário quando as melhorias nos processos são imperativas e a sua necessidade é explícita, como é o caso da criatividade. Essa constatação corrobora trabalhos anteriores que sugeriram uma influência direta e positiva da reflexividade na criatividade das equipes (CARTER; WEST, 1998; HIRST; VAN KNIPPENBERG; ZHOU, 2009; SCHIPPERS et al. 2003).

As investigações sobre reflexividade e criatividade acontecem, em sua maioria, ao nível da equipe (WEST, 2000), demonstrando que os grupos que se envolvem em comportamentos reflexivos têm maior probabilidade de adaptação e serem proativos (HOEGL; PARBOTEEAH, 2006; WEST et al., 2004). Assim, elevados níveis de reflexividade da equipe podem estimular o processo de seleção de boas e más ideias e de soluções de problemas, tornando a implementação de sucesso mais provável (DE DREU, 2007).

Os achados sobre a reflexividade da equipe são bastante consistentes, demonstrando que esse processo afeta positivamente o funcionamento do grupo, tendo essa sido associada a diversas

variáveis de resultado ao nível do grupo, tais como, desempenho, inovação, satisfação e compromisso (CARTER; WEST, 1998; DE DREU, 2002; SCHIPPERS et al., 2003).

Percebe-se que as equipes reflexivas têm maior consciência das consequências das suas ações e são mais proativas, enquanto as equipes não reflexivas funcionam, essencialmente, sem qualquer consciência das suas ações. Da mesma forma, uma equipe reflexiva apresenta maior tendência para monitorizar o ambiente interno e externo, o que permite aos seus membros serem mais capazes de se adaptarem e serem proativos nas situações que assim o exigem.

Essa proatividade, em consonância com a susceptibilidade que os membros manifestam em contribuir com o entendimento pleno das tarefas, faz da reflexividade uma variável em potencial para a operacionalização da motivação epistêmica. Assim sendo, propõe-se a seguinte hipótese:

H1: A reflexividade (motivação epistêmica) será positivamente relacionada com a criatividade do grupo.

O modelo PIM-G sugere maior desempenho criativo quando os membros do grupo combinam alta motivação epistêmica com uma postura pró-social ao invés de manifestações pró-indivíduo. Essa hipótese geral foi corroborada por uma série de estudos (SCHOLTEN et al., 2007; TOMA; BUTERA, 2009; DE DREU et al., 2006; HALEVY, 2008; DE DREU, 2007) e por diversas operacionalizações de motivação social e motivação epistêmica.

Alinhando-se à proposição central sugerida pelo modelo PIM-G, esta pesquisa testa, isoladamente e de forma combinada, uma variável que mensura a motivação epistêmica (reflexividade) e outra variável que mensura a motivação social dos membros de uma equipe, qual seja, as normas do grupo. No tópico seguinte, serão apresentados os argumentos que levaram à escolha dessa variável.

3.4 AS NORMAS DO GRUPO E A MOTIVAÇÃO SOCIAL

Primeiramente, retoma-se aqui o conceito de motivação social proposto pelo modelo PIM-G. Motivação social é definida como a preferência do membro por distribuições de resultados para si próprio ou para o grupo, podendo essa motivação variar de pró-indivíduo, caso em que um membro do grupo está interessado apenas em seus próprios resultados, ou pró-social, caso

em que um membro do grupo é interessado nos resultados coletivos (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Neste trabalho, adota-se a definição de Postmes, Spears e Cihangir (2001), para quem a norma do grupo é definida como um padrão ou regra aceita pelos membros do grupo e que se aplica a si mesmos e aos outros, implicando na prescrição de pensamentos e comportamentos considerados adequados dentro do grupo.

Entende-se que a adesão às normas consensuais leva o indivíduo a adotar uma postura pró-social no processamento das informações relativas à tarefa. Quando os membros aderem às normas críticas, prejudicando o compartilhamento das informações, significa que o mesmo manifestou características pró-indivíduo.

As normas do grupo desempenham uma importante função reguladora em grupos (JETTEN et al., 2002). Em um contexto organizacional, essas normas podem ser situacionais e definidas localmente e, portanto, serem bastante distintas das normas sociais que existem em nível de comunidades e da sociedade (POSTMES; SPEARS, 1998).

Para Postmes, Spears e Cihangir (2001), as normas do grupo podem ter um impacto importante sobre a forma como os seus membros valorizam e compartilham as informações e, em caso de consenso das normas, o fluxo e processamento as informações se tornam mais eficientes.

Para Bechtoldt et al. (2010), o ambiente de grupo cria normas que orientam os membros em direção à originalidade ao invés de à conveniência, ou, alternativamente, em direção à adequação, sugerindo que, pelo menos em certa medida, as normas conduzem o conteúdo do desempenho cognitivo dos membros do grupo. Millward, Haslam e Postmes (2007) concordam com essa implicação e acrescentam que as normas do grupo definem a direção com foco na criatividade ou na adequação, baseando-se no compartilhamento de informações de seus membros.

A ideia de que as pessoas que não têm confiança em sua própria compreensão do mundo recorrem aos outros no seu ambiente social imediato para compartilhar seus pontos de vista e informações adicionais reforça essa tendência de busca pelo consenso social (LUNN et al., 2007).

Bechtold et al. (2010) examinaram o papel das normas do grupo, argumentando que a combinação entre alta motivação epistêmica com a motivação pró-social garante que os membros do grupo se tornem dispostos a colocar esforço cognitivo necessário para produzirem um volume maior de ideias. Os autores explicam que os tipos de ideias geradas (originais e viáveis) dependem das normas implícitas ou explícitas do grupo sobre o que constitui uma contribuição valiosa.

Bechtold et al. (2010) contrastaram as normas da originalidade *versus* normas de viabilidade, através de uma tarefa de identificação e montagem de palavras. Entretanto, antes da realização da tarefa, os autores fizeram uma sessão de *brainstorming*, usando as palavras original e diferente, na condição de normas de originalidade, e palavras como útil, viável e prático, na condição de normas de viabilidade. Eles descobriram que a alta motivação pró-social provocou níveis mais elevados de criatividade quando as normas de originalidade foram ativadas. Os resultados sugerem uma disposição benéfica para a criatividade do grupo, principalmente, naqueles cuja orientação pró-social foi instigada pela adesão às normas pró-sociais.

Postmes, Spears e Cihangir (2001), em seu estudo, investigaram o papel das normas críticas e das normas consensuais no processamento de informações em grupos de trabalho. Para os autores, as normas do grupo de consenso, contrapondo-se às normas críticas, podem ter um impacto importante sobre a forma pela qual os membros do grupo valorizam e compartilham suas informações.

Dentro dos grupos, o consenso proporciona funções importantes, por exemplo, a legitimidade de uma informação é atingida quando os membros do grupo percebem que existe um consenso sobre a mesma (POSTMES; SPEARS; CIHANGIR, 2001). Os autores argumentam que isso implica que a validade percebida da informação em um contexto de grupo pode ser socialmente estabelecida. O fato de as normas consensuais influenciarem a interação entre os membros do grupo permite que a mesma seja associada à motivação pró-social.

No caso de as normas do grupo serem fortemente inclinadas em direção ao consenso, Postmes, Spears e Cihangir (2001) salientam que o compartilhamento de informações será mais valorizado, pois isso reflete e alimenta esse consenso. Por outro lado, as normas críticas

promovem a dissidência, ou seja, em comparação com os grupos de consenso, os grupos com normas críticas não valorizam o compartilhamento de informações.

Alinhando-se às ideias de Postmes, Spears e Cihangir (2001), entende-se que, onde existe compartilhamento de informações por parte dos membros em busca de consenso, existe também susceptibilidade à motivação pró-social, uma vez que, ao convergirem suas ideias, os componentes do grupo estão trabalhando em benefício do coletivo. Oposto a isso, os grupos de normas críticas não compartilham suas ideias, operando de forma independente. Assim sendo, é possível relacionar essas características como manifestações de motivação social pró-indivíduo.

O modelo PIM-G sugere que a criatividade do grupo é maior quando são identificados altos níveis de motivação epistêmica combinada com a motivação pró-social. Acredita-se que os aspectos qualitativos do desempenho criativo dependem das normas vigentes (motivação social), podendo variar entre norma consensual (pró-social) ou norma crítica (pró-indivíduo). Assim sendo, propõem-se as seguintes hipóteses:

H2: A norma consensual (motivação pró-social) será positivamente relacionada com a criatividade do grupo.

H3: A norma crítica (motivação pró-indivíduo) será negativamente relacionada com a criatividade do grupo.

Até o momento, foram explorados os aspectos subjacentes da relação entre o processamento de informações e a sua interferência no desempenho criativo em grupos de trabalho. Dentre as variáveis de processo citadas no decorrer do trabalho, duas delas mereceram o devido destaque, por serem aqui consideradas componentes importantes no entendimento da criatividade do time com base no PIM-G.

As variáveis previamente mencionadas são a reflexividade e as normas do grupo. A primeira é enaltecida pelo seu potencial em produzir motivação epistêmica, uma vez que se trata de um processo fundamental para entendimento completo das tarefas, o que requer um esforço cognitivo considerável por parte dos membros da equipe. No que se refere às normas do

grupo, divididas entre crítica e consensual, destaca-se a possibilidade de essas produzirem a motivação pró-social e pró-indivíduo, respectivamente.

Outra característica inerente às três variáveis independentes desta pesquisa é o papel que ambas, combinada ou isoladamente, podem exercer no modo como os membros da equipe discutem e integram construtivamente as suas diferentes perspectivas e pontos de vista em relação a determinada tarefa. A esse processo, van Knippenberg, De Dreu e Homan (2004) deram o nome de elaboração da informação. O tópico seguinte discute a relação entre reflexividade, normas do grupo e a elaboração da informação.

4 O PAPEL MEDIADOR DA ELABORAÇÃO DA INFORMAÇÃO

A elaboração da informação do grupo de trabalho foi introduzida por van Knippenberg, De Dreu e Homan (2004), referindo-se a que os membros da equipe trocam, compartilham, processam e integram as informações internas exclusivamente relacionadas à tarefa.

Especificamente, elaboração da informação do grupo é composta por atividades distintas que são responsáveis por um processamento mais preciso de informações, tais como, realimentação dos resultados do grupo e discussão das diferentes perspectivas trazidas por cada membro (VAN KNIPPENBERG; DE DREU; HOMAN, 2004).

A elaboração da informação implica que os membros da equipe discutem e integram, construtivamente, as suas diferentes perspectivas e pontos de vista (VAN KNIPPENBERG; DE DREU; HOMAN, 2004), o que, conceitualmente, a diferencia de conflito de tarefa (JEHN; BEZRUKOVA, 2004) e do compartilhamento de informações (MILLIKEN; BARTEL; KURTZBERG, 2003).

No nível do grupo, a criatividade exige um processamento de informações eficaz, isto é, a troca adequada e elaboração de informações e ideias compartilhadas por membros individuais (NIJSTAD; 2015; VAN KNIPPENBERG et al., 2004).

Em relação aos membros pertencentes a grupos, existe diversidade informacional, então, a elaboração das informações pode ser dificultada em função das perspectivas divergentes, fazendo com que os comentários dos membros da equipe pareçam menos relevantes (HOMAN; VAN KNIPPENBERG; VAN KLEEF; DE DREU, 2007).

A reflexividade, potencialmente, tem grande influência no fomento do uso da informação, implicando que seu uso eficaz começa com a compreensão da tarefa, enfatizando pela elaboração da informação (VAN GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2009).

Ao mostrar que a reflexividade contribuiu para o uso de informações em grupos, van Ginkel e van Knippenberg (2009) dizem que isso pode ser explicado em termos do aumento da compreensão do papel desempenhado pela elaboração da informação, o que aperfeiçoou a qualidade dos resultados coletivos.

De Dreu (2007) constatou que a reflexividade teve uma relação positiva com a elaboração da informação, e os membros de grupos com níveis mais altos de reflexividade se apresentaram mais propensos a compartilharem suas ideias e perspectivas, no sentido de gerarem soluções criativas para dado problema.

Chen e Zhao (2012) encontraram uma relação significativamente positiva entre a elaboração da informação e a reflexividade, principalmente, quando a primeira operava sob os efeitos do conflito de tarefas. Os autores consideram que a elaboração da informação é um dos pilares mais fortes que sustenta o desempenho do grupo, reforçando o papel da reflexividade para gerar condições ideais para essa elaboração.

A quantidade de discussão em grupo sobre como abordar a tarefa, ou seja, o nível de reflexividade torna susceptível a realização efetiva do processamento das informações, especialmente, quando os membros gastam mais tempo discutindo a tarefa em um meta-nível. Isso facilita o desenvolvimento de uma compreensão adequada da tarefa, bem como uma realização coletiva desse entendimento e, conseqüentemente, eleva o nível de elaboração da informação (WEST et al., 2004).

Quando os membros do grupo refletem sobre a sua tarefa antes de começarem com a resolução de determinado problema propriamente dito, eles se tornam mais propensos a fazer uso dos seus conhecimentos no desenvolvimento da elaboração da informação, o que não aconteceria se eles não refletissem e comessem a agir imediatamente (VAN GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2009).

Reflexividade e elaboração da informação possuem definições semelhantes, o que é coerente, pois ambas referem-se a processamento de informações. A diferença, porém, é que a reflexividade foca em discutir questões meta-nível, ou seja, dar um passo atrás para avaliar o processo de grupo, estratégias e objetivos, e a elaboração de informações está focada no processamento de informações previamente discutidas e selecionadas, sendo essas relevantes para a realização da tarefa (NEDERVEEN PIETERSE; VAN KNIPPENBERG; VAN GINKEL, 2011; SCHIPPERS; DEN HARTOG; KOOPMAN, 2007).

Os grupos podem se dedicar ao processo de elaboração de informação de formas diferentes, tanto na questão do engajamento, quanto na eficiência com a qual esse processo é realizado. Devido a problemas de comunicação, por exemplo, alguns grupos vão precisar de mais tempo para atingir níveis de elaboração mais elevados (NEDERVEEN PIETERSE; VAN KNIPPENBERG; VAN GINKEL, 2011).

O grau em que os membros do grupo compreendem adequadamente as exigências de informações da tarefa afeta bastante o seu desempenho, assim como o uso efetivo da informação requer a troca e a consideração cuidadosa dessa informação, embora as suas implicações possam ser integradas nos processos da equipe (GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2009).

Vários estudos em grupos com base no processamento de informações (HOMAN; VAN KNIPPENBERG; VAN KLEEF; DE DREU, 2007; KOOIJ-DE BODE; VAN KNIPPENBERG; VAN GINKEL, 2008; VAN GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2009; HOEVER et al., 2012) chegaram à constatação, e apoiam a proposição, de que o processo de elaboração da informação é fundamental para impulsionar o desempenho do grupo, quaisquer que sejam as variáveis de desempenho a serem alcançadas (incluindo a criatividade).

Com base no exposto, propõe-se que o processo de reflexão é um instrumento de mobilização dos conhecimentos e da distribuição de informação pelos membros do grupo. Quando esses membros refletem sobre a tarefa, eles são mais propensos a considerar as implicações de seu conhecimento. Quando esses refletem sobre a existência de informações compartilhadas no âmbito do grupo, eles podem vir a perceber que troca e integração dessas informações relevantes para a decisão (elaboração da informação) são a chave para um desempenho de sucesso.

Concordando com a ideia previamente apresentada e defendida pelo modelo PIM-G, de que o processamento da informação é o principal aspecto para que um grupo de trabalho possa produzir níveis mais elevados de desempenho (inclusive a criatividade), e apropriando-se da premissa de que a reflexividade é capaz de coibir problemas de comunicação e, da mesma forma, instigar a discussão responsável pelo entendimento pleno das tarefas, defende-se aqui a seguinte hipótese:

H4: A elaboração da informação mediará a relação entre reflexividade e criatividade do grupo.

Embora o cenário das pesquisas acadêmicas ainda tenha que estabelecer o efeito positivo de elaboração na criatividade da equipe, propõe-se que ela constitua o precursor mais próximo e convincente para a criatividade do que outros conceitos, principalmente, no papel de mediação, por potencializar sua influência através da força dos processos que a antecedem.

O papel mediador da elaboração da informação na relação entre a criatividade do time e outras variáveis de processo foi previamente testado por Hoever et al., (2012). Os autores desenvolveram um modelo teórico em que o efeito da diversidade de uma equipe sobre a sua criatividade foi moderado pelo grau em que os membros da equipe se envolviam na adoção da perspectiva dos outros membros do grupo, acrescentando que a adoção da perspectiva contribuiu para a percepção dos benefícios criativos da diversidade, fomentando, assim, a elaboração da informação.

Os resultados de um experimento de laboratório apoiaram a hipótese de interação entre a diversidade e a criatividade da equipe, tendo as equipes diversas realizado suas tarefas de forma mais criativa do que as equipes homogêneas quando eles se engajaram na adoção da perspectiva. Ainda, a elaboração da informação foi identificada como mediadora desse efeito (HOEVER et al., 2012).

Processo de elaboração da informação vai além do mero compartilhamento de informações para capturar o grau em que os membros da equipe contribuem e explicam detalhadamente suas ideias, investindo seu tempo de forma construtiva, discutindo as perspectivas dos outros, integrando informações e determinando como aplicar seus recursos de conhecimento para o problema em voga.

Alinhados com a hipótese sobre o processo de mediação, espera-se que os membros com maiores níveis de reflexividade sejam mais propensos a desenvolver a elaboração da informação do que os membros de grupos que tenham menores níveis de reflexividade, sendo o efeito principal sobre a criatividade do time proveniente da elaboração da informação.

Elaboração da informação é uma forma complexa de comunicação que envolve processo de *feedback* dos resultados e um intenso processamento de informações que só surtirá efeitos quando ocorrer a transição do nível individual para o nível do grupo por parte dos membros da equipe (VAN KNIPPENBERG; DE DREU; HOMAN, 2004).

As normas do grupo de consenso, assim como as normas críticas, podem ter um impacto importante sobre a forma pela qual os membros do grupo valorizam o compartilhamento e a discussão das informações relativas à realização das tarefas (POSTMES; SPEARS; CIHANGIR, 2001), o que pode ser fundamental para a transição anteriormente mencionada. Para esses autores, o compartilhamento de informações pode ser considerado como uma validação social, isto é, todos os membros estão conscientes das informações relevantes.

Postmes, Spears e Cihangir (2001) defendem que o processo de avaliação da informação depende da característica do grupo, ou seja, dentro de um grupo que promove a independência e pensamento crítico, as informações devem ser avaliadas e elaboradas criticamente e de forma independente, sendo essas validadas de acordo com normas objetivas de pensamentos individuais. No entanto, se as normas do grupo são fortemente inclinadas para chegar a um consenso, os autores argumentam que as informações compartilhadas serão mais valorizadas, pois refletem e alimentam esse consenso.

O consenso da informação pode ser visto como uma contribuição para a correta tomada de decisão do grupo. Entende-se, a partir das proposições acerca das normas consensuais e das normas críticas, que esse fator situacional interfere diretamente na intenção do indivíduo em compartilhar e discutir suas ideias com os demais membros do grupo.

Assume-se, portanto, que, se um membro do grupo se nega a compartilhar suas informações com seus pares, o mesmo estará contribuindo negativamente para o processo de elaboração da informação, ou seja, assim como a reflexividade, as normas do grupo (consensual e crítica) também exercem algum efeito no processo de elaboração da informação. Essas interações serão testadas pelas seguintes hipóteses:

H5: A elaboração da informação mediará a relação entre norma consensual e a criatividade do grupo.

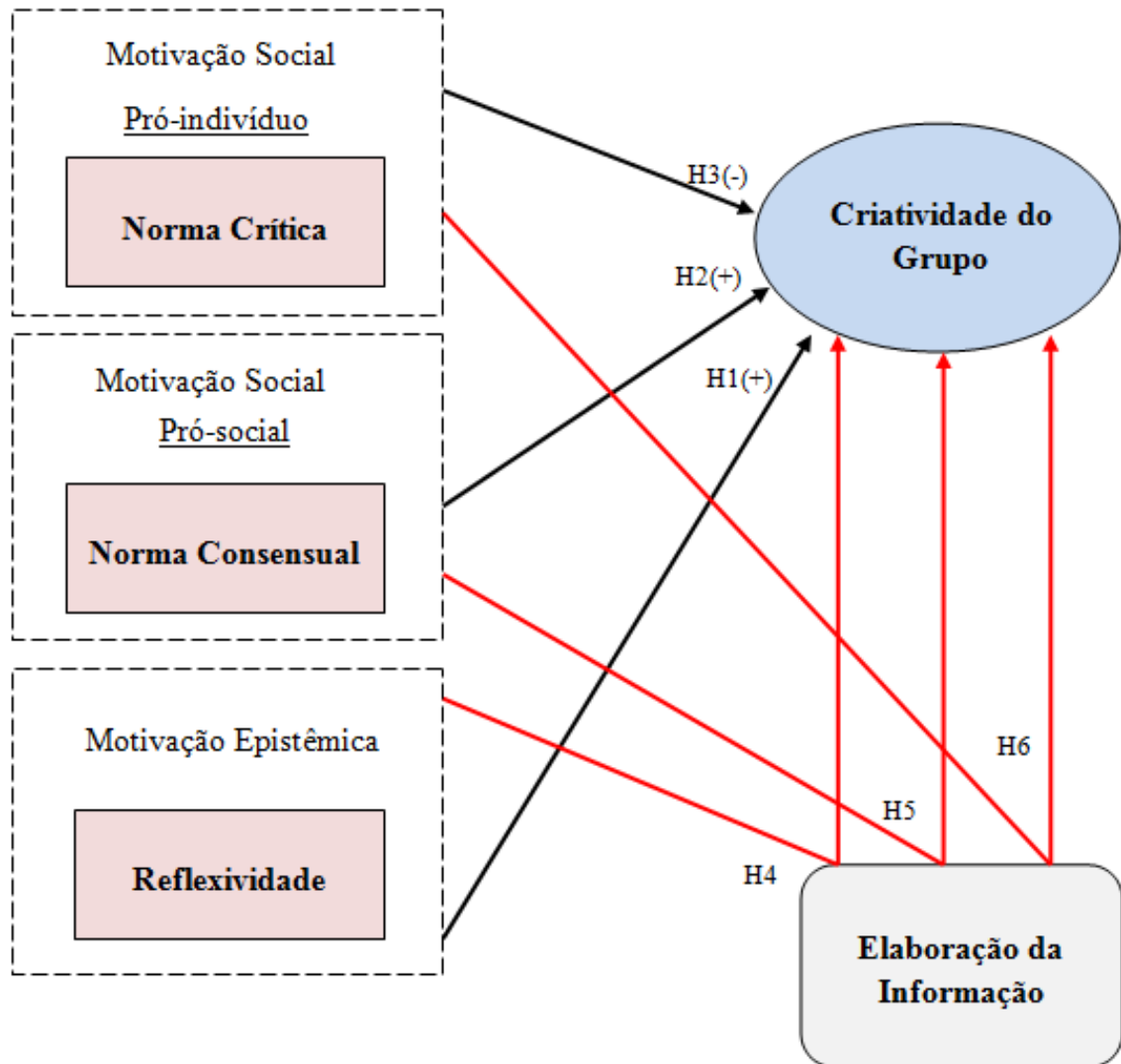
H6: A elaboração da informação mediará a relação entre a norma crítica e a criatividade do grupo.

As hipóteses emergiram da lógica inerente à visão do grupo de trabalho como processador de informações.

Dessa forma, fundamentando-se nos trabalhos supracitados, os fatores situacionais utilizados tratam de processos fundamentais para o efetivo processamento das informações em grupos de trabalho, quais sejam, a reflexividade, as normas do grupo (consensual e crítica) e a elaboração da informação.

Em consonância com a base teórica do PIM-G, operacionalizam-se os aspectos motivacionais, levando em conta o seu papel na influência exercida nos membros do grupo, por conseguinte, a reflexividade representa a motivação epistêmica, as normas consensuais representam a motivação social pró-social e as normas críticas representam a motivação social pró-indivíduo. Propõe-se, ainda, que a elaboração da informação mediará a relação entre as variáveis mencionadas. O modelo teórico da pesquisa expresso na Figura 08 sintetiza essas proposições.

Figura 08: Modelo Teórico da Pesquisa



Fonte: elaborada pelo autor

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 PERCURSOS E PERCALÇOS

Neste tópico, pretende-se relatar o trajeto, os contratemplos e as modificações ocorridas desde o projeto de pesquisa até o presente momento. A ideia inicial esboçada no projeto previa como objetivo avaliar a relação entre diversidade informacional (formação, experiência e tempo de empresa) e a criatividade do grupo, propondo que essa relação seria moderada pela Reflexividade do Grupo e mediada pela Elaboração da Informação.

Na apresentação do projeto de pesquisa à banca de qualificação, aventou-se a intenção de inserir variáveis de controle (idade, sexo e tempo de grupo) no modelo de pesquisa, com o intuito de enriquecer as discussões. Um dos membros da banca sugeriu que, além das variáveis de controle mencionadas, seria interessante realizar o controle por meio de variáveis de processo que poderiam interferir no comportamento dos membros do grupo. Assim sendo, o referido professor indicou o uso das normas do grupo.

A lógica da utilização das normas se deu a partir do seguinte raciocínio: a hipótese central do trabalho era que, em grupos nos quais a diversidade informacional está presente, o processamento de informações relacionadas às tarefas (Reflexividade e Elaboração da Informação) seria mais eficaz e, conseqüentemente, produziria patamares mais altos de criatividade. Os questionamentos feitos quanto a essa proposição foram: E se não fosse apenas a diversidade que estimulasse o processamento sistemático das informações? Como identificar se esse processamento já não faz parte das rotinas e esteja enraizado nas características do grupo?

Atendendo à sugestão da banca, recorreu-se à literatura sobre normas do grupo e constatou-se que esse conceito se enquadrava na proposta do trabalho e poderia responder aos questionamentos levantados. Assim, norma do grupo foi definida como um padrão ou regra que é aceito pelos membros do grupo e que se aplica a si mesmo e aos outros, implicando na prescrição de pensamentos e comportamentos considerados adequados dentro do grupo (POSTMES; SPEARS; CIHANGIR, 2001). Portanto, as normas do grupo (crítica e consensual) passaram a fazer parte da pesquisa e seriam utilizadas como variáveis de controle.

Procedeu-se, então, à tradução e validação semântica das escalas de mensuração das variáveis, quais sejam, Reflexividade (moderadora); Elaboração da Informação (Mediadora); Criatividade do Grupo (dependente); e Normas do Grupo (controle). Esse processo será detalhado mais à frente, nesta seção. Feito isso, cadastrou-se o formulário on-line na plataforma Google (<https://www.google.com/forms/about/>) e iniciaram-se os contatos com os respondentes potenciais da pesquisa. O próximo tópico trata do *locus* de pesquisa e detalha os procedimentos de coleta.

5.1.1 Plano Amostral e Coleta dos Dados

Conforme mencionado no referencial teórico, a criatividade em grupo recebe diversas interferências contextuais que afetam seu resultado (HOEVER et. al., 2012; BECHTOLDT et. al., 2010). Assim sendo, decidiu-se que, para avaliar a criatividade, o grupo deveria estar inserido em um contexto que exija comunicação, compartilhamento e integração de novas ideias, a fim de se realizar determinada tarefa. Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) atende a esse requisito.

A escolha por equipes de P&D se justifica em função da característica de suas atividades, cujos resultados positivos estão atrelados ao grau de criatividade das mesmas, conforme estudo realizado por Kearney e Gebert (2009). Os autores complementam, dizendo que, na atividade desenvolvida pelas equipes de P&D, a criatividade é importante, mas, de modo algum, ela, isoladamente, deve ser tratada como pré-requisito para o desempenho da equipe, o que, em grande parte, depende da integração e da implementação de ideias criativas. Nijstad (2015) observou que as equipes de P&D, muitas vezes, trabalham na criação de novos produtos, serviços ou processos, e esse trabalho envolve, pelo menos, algum grau de criatividade.

Concordando com a premissa de Kearney e Gebert (2009) e Nijstad (2015), entende-se que o contexto do qual fazem parte as equipes de P&D envolve fatores que incitam os processos a serem avaliados no modelo proposto por esse trabalho, uma vez que os membros desses grupos dependem de um processamento efetivo das informações para alcançar os resultados esperados.

Outros autores que pesquisaram sobre criatividade em grupo também recorreram às equipes de P&D para realizarem sua investigação (PIROLA-MERLO; MANN, 2004; KELLER, 2006; SHIN; ZHOU, 2007; MIRON-SPEKTOR; EREZ; NAVEH, 2011; CHEN et. al., 2007).

A aproximação inicial com o grupo de P&D se daria por intermédio do seu líder. Assim sendo, foi realizada uma busca para conseguir o contato desses líderes, seguindo os caminhos abaixo explicados.

a) busca em editais que selecionavam empresas para participarem de projetos de P&D. Esses editais foram obtidos no site da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) pelo endereço <http://www.aneel.gov.br/>. Foram selecionadas as chamadas empresas de energia elétrica interessadas em financiar/executar projeto de P&D estratégico referente aos anos de 2012, 2013 e 2014. Na chamada, constava a relação das empresas, com o nome do responsável pelo projeto e o seu e-mail para contato. Foram extraídos os contatos de 119 líderes.

b) busca no site (<https://www.embrapa.br/projetos>) da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), onde estão cadastrados seus projetos de P&D com o contato dos seus respectivos líderes. No momento da busca, estavam cadastrados 873 projetos concluídos e 613 projetos em andamento. Optou-se pela análise dos projetos em andamento. Acessou-se cada um dos 613 projetos para coletar o endereço eletrônico de seus respectivos líderes, tendo sido identificados 578 e-mails (alguns pesquisadores eram líderes de mais de um projeto).

Após esse levantamento, obteve-se o endereço eletrônico de 697 líderes de grupos de P&D, com projetos nos setores Agroquímico, Alimentício, Agrícola, Sustentabilidade, Energia, Inovação, entre outros. O contato por e-mail foi realizado no início de agosto de 2015, com os dizeres mostrados no Apêndice A. O endereço do destinatário foi omitido para preservação do seu anonimato.

Os 697 líderes foram contatados via mensagem eletrônica (Apêndice A), na qual constava o projeto de pesquisa resumido (Apêndice D) e uma carta convite para participação (Apêndice C), contendo as instruções de preenchimento e o *link* para acesso ao questionário hospedado na plataforma *on-line*. O detalhamento sobre o questionário está apresentado mais à frente, nesta seção.

Ao final do mês agosto de 2015, pouco antes de completados 30 dias após o envio da mensagem de solicitando de colaboração na pesquisa, obtiveram-se 63 respostas, o que significa uma taxa de retorno inferior a 10%. Os primeiros percalços foram detectados. Do total de respondentes até aquele momento, 54 eram líderes e apenas 09 eram não líderes, estando esses distribuídos em 03 grupos diferentes, ou seja, para um tratamento estatístico em nível do grupo, naquele ponto da pesquisa, a amostra consistia de 03 grupos. Um segundo contato (Apêndice B) foi feito com os mesmo líderes, porém, dessa vez, os esforços foram concentrados nos projetos da EMBRAPA.

Depois do segundo apelo por respondentes, o questionário, que ficaria disponível até o dia 15 de setembro de 2015, foi prorrogado até o dia 28 do mesmo mês. Nessa data, o formulário foi encerrado e as respostas foram coletadas na plataforma, totalizando 125 retornos.

Em uma análise preliminar, observou-se que 90 respondentes eram líderes e 35 não o eram. Grupos em que pelo menos dois membros responderam à pesquisa totalizaram 12 casos, ou seja, para um tratamento estatístico em nível do grupo, naquele ponto da pesquisa, a amostra era de 12 grupos. Algumas decisões imperativas para o sucesso da pesquisa deveriam ser tomadas.

A primeira decisão tratou do nível de análise da investigação. Não seria possível conduzir uma análise que produzisse achados relevantes com uma amostra de apenas 12 grupos. Conduziu-se a análise do poder estatístico, *a priori*, utilizando o *software G*Power 3.1.9.2* (BUCHNER et al., 2006), e adotaram-se os valores recomendados por Hair Jr. et al. (2005), ou seja, nível de significância de 5% e poder estatístico de 80%, com dois preditores (diversidade e elaboração da informação), chegando até a variável dependente. O software indicou uma amostra mínima de 43 casos. Então, a análise no nível do grupo foi descartada.

A segunda decisão foi relacionada à questão da diversidade. A diversidade informacional era a variável independente no projeto inicial e seria calculada seguindo as recomendações de Harrison e Klein (2007). A diversidade seria mensurada via índice de heterogeneidade de Blau, pela fórmula $1 - \sum p_i^2$. Nessa fórmula, p é a proporção de dada categoria da diversidade identificada dentro da equipe, e i é o número de categorias representadas na equipe.

O índice varia de zero, indicando que não há diversidade, ao máximo de um. Para esclarecer a utilização da fórmula, apresenta-se um exemplo utilizado por Sobral e Bisseling (2012). Supondo-se que uma equipe é formada por três pessoas com formação em economia ($i = 3/6$), dois outros com formação em engenharia ($i = 2/6$), e a última pessoa formada em marketing ($i = 1/6$), o índice de heterogeneidade seria, nesse caso: $1 - \sum (3/6)^2 + (2/6)^2 + (1/6)^2 = 1 - 0.39 = 0.61$.

Para a mensuração do índice de diversidade geral do grupo, ou seja, a combinação das três dimensões da diversidade informacional (formação, tempo de empresa e experiência), seguiria-se o mesmo procedimento adotado por Schippers et al. (2003), calculando-se a média das três dimensões. Esse índice também varia de zero a um, e, quanto mais alta for sua pontuação, maior será a distribuição das características informacionais entre os membros da equipe, indicando maior nível de diversidade.

Seria impossível calcular o índice de heterogeneidade e diversidade geral sem as informações dos membros do grupo. Assim sendo, a diversidade não mais poderia figurar no modelo da pesquisa. Foi necessário que se desse um passo atrás a fim de buscar, na literatura, alguma perspectiva que aparasse a nova proposta de trabalho, que passou a ter a Reflexividade do Grupo e as Normas do Grupo como preditoras da Criatividade, mantendo a Elaboração da Informação como mediadora dessas relações.

O modelo estrutural do trabalho foi bruscamente modificado, porém, a sua essência ainda perdurava. Mesmo com a presença da diversidade, o objetivo da pesquisa sempre foi entender os fatores que interferem no fluxo das informações e como esses fatores afetam a criatividade do grupo. A proposta inicial de testar o papel da diversidade informacional nesse fluxo não estava mais disponível, porém, as variáveis remanescentes abordam o mesmo tema, que é o tratamento das informações do grupo.

Foi assim que, ao retomar as leituras sobre processos de grupos, a perspectiva dos grupos como processadores de informação motivada (PIM-G) (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008) passou a nortear os caminhos desta pesquisa, como já foi relatado no referencial teórico.

Na sequência, foi realizada a limpeza do banco de dados. Não foram identificados dados faltantes (*missing values*) nem atípicos (*outliers*), e todos os itens reversos das escalas tiveram suas respostas recodificadas.

A última decisão a ser tomada antes das análises dos dados foi sobre a amostra final que faria parte da pesquisa. Como havia dois perfis distintos de respondentes (líderes e não líderes), comparou-se a diferença em suas respostas para justificar a decisão de manter ou excluir os membros não líderes.

Com o auxílio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21, realizou-se um teste para comparação de médias de duas amostras independentes (teste T), o que permitiu avaliar se existem diferenças estatisticamente significantes entre as respostas dos líderes e dos não líderes. Os resultados do teste-t estão na Figura 09.

Figura 09: Teste-t de Comparação das Médias entre Líderes e Não Líderes

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de confiança da diferença	
									Inferior	Superior
Reflexividade - Avaliação_Aprendizado	Variâncias iguais assumidas	2,096	,150	2,644	123	,009	,30109	,11390	,07564	,52654
	Variâncias iguais não assumidas			2,391	51,569	,021	,30109	,12594	,04832	,55385
Reflexividade - Processo de discussão	Variâncias iguais assumidas	,658	,419	2,872	123	,005	,44365	,15446	,13790	,74940
	Variâncias iguais não assumidas			2,766	57,606	,008	,44365	,16038	,12257	,76473
Elaboração da Informação	Variâncias iguais assumidas	4,312	,040	2,198	123	,030	,29116	,13244	,02899	,55332
	Variâncias iguais não assumidas			1,943	49,730	,058	,29116	,14981	-,00979	,59210
Criatividade do time - Reflexão	Variâncias iguais assumidas	15,038	,000	2,108	123	,037	,28413	,13479	,01732	,55094
	Variâncias iguais não assumidas			1,677	42,957	,101	,28413	,16945	-,05761	,62587
Criatividade do time - Ação	Variâncias iguais assumidas	2,712	,102	1,565	123	,120	,22275	,14230	-,05892	,50442
	Variâncias iguais não assumidas			1,396	50,394	,169	,22275	,15961	-,09777	,54328
Criatividade do time - Resultado	Variâncias iguais assumidas	6,247	,014	3,202	123	,002	,39735	,12410	,15171	,64299
	Variâncias iguais não assumidas			2,785	48,499	,008	,39735	,14269	,11054	,68417
Norma Crítica	Variâncias iguais assumidas	,001	,982	1,546	123	,125	,32381	,20952	-,09092	,73853
	Variâncias iguais não assumidas			1,535	61,147	,130	,32381	,21097	-,09802	,74564
Norma Consensual	Variâncias iguais assumidas	,031	,861	,484	123	,629	,11111	,22955	-,34328	,56550
	Variâncias iguais não assumidas			,473	59,331	,638	,11111	,23470	-,35847	,58069

Nota: diferenças significativas (Sig. 2 extremidades $\leq 0,05$) nas respostas referentes às variáveis: Reflexividade - Avaliação_Aprendizagem (0,009); Reflexividade - Processo de discussão (0,005); Elaboração da Informação (0,03) e Criatividade do time – Resultado (0,008).

Fonte: elaborada pelo software SPSS 21

5.2 COMPOSIÇÃO FINAL DOS DADOS DA PESQUISA

Com base nas diferenças apresentadas nos resultados do teste-t, decidiu-se manter apenas os líderes na amostra final da pesquisa. O Quadro 5 apresenta o perfil da amostra, a qual é composta por 90 respondentes.

Quadro 5: Perfil da amostra (n=90)

Variáveis demográficas		Amostra	Percentual
Sexo	Homen	52	57,80%
	Mulher	38	42,20%
Raça/Etnia	Branco	64	71,10%
	Preto	21	23,30%
	Amarelo	4	4,40%
	Indígena	1	1,10%
Faixa etária	Até 25 anos	1	1,10%
	Entre 25 e 35 anos	14	15,60%
	Entre 36 e 45 anos	22	24,40%
	Entre 46 e 55 anos	28	31,10%
	Acima de 55 anos	25	27,80%
Tempo de empresa	Até 01 ano	2	2,20%
	Entre 01 e 05 anos	24	26,70%
	Entre 06 e 10 anos	13	14,40%
	Entre 11 e 15 anos	14	15,60%
	Mais de 15 anos	37	41,10%
Tempo de grupo	Até 01 ano	3	3,30%
	Entre 01 e 05 anos	48	53,30%
	Entre 06 e 10 anos	21	23,30%
	Entre 11 e 15 anos	6	6,70%
	Mais de 15 anos	12	13,30%

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados

A amostra total foi composta por 90 respondentes líderes de equipes de P&D, em sua maioria, homens (57,80%), brancos (71,10%), e com mais de quinze anos de empresa (41,10%). A faixa etária predominante ficou entre 46 e 55 anos (31,10%), e a maioria dos líderes tinha, pelo menos, um ano no grupo (53,30%), e apenas três respondentes faziam parte do grupo há menos de um ano.

Ainda quanto ao perfil da amostra, 77 respondentes eram mestres (21) ou doutores (56) nas mais diversas áreas de especialização (economia rural, protozoologia, fitopatologia, ciências do solo, ciência dos alimentos, tecnologia da informação, genética e melhoramento de plantas, medicina veterinária, administração, engenharia florestal, química, biologia, entre outros). Vinte e três participantes não detalharam a grau de formação, mas atuavam em áreas como jornalismo, engenharia mecânica, engenharia elétrica, engenharia de software e engenharia da computação.

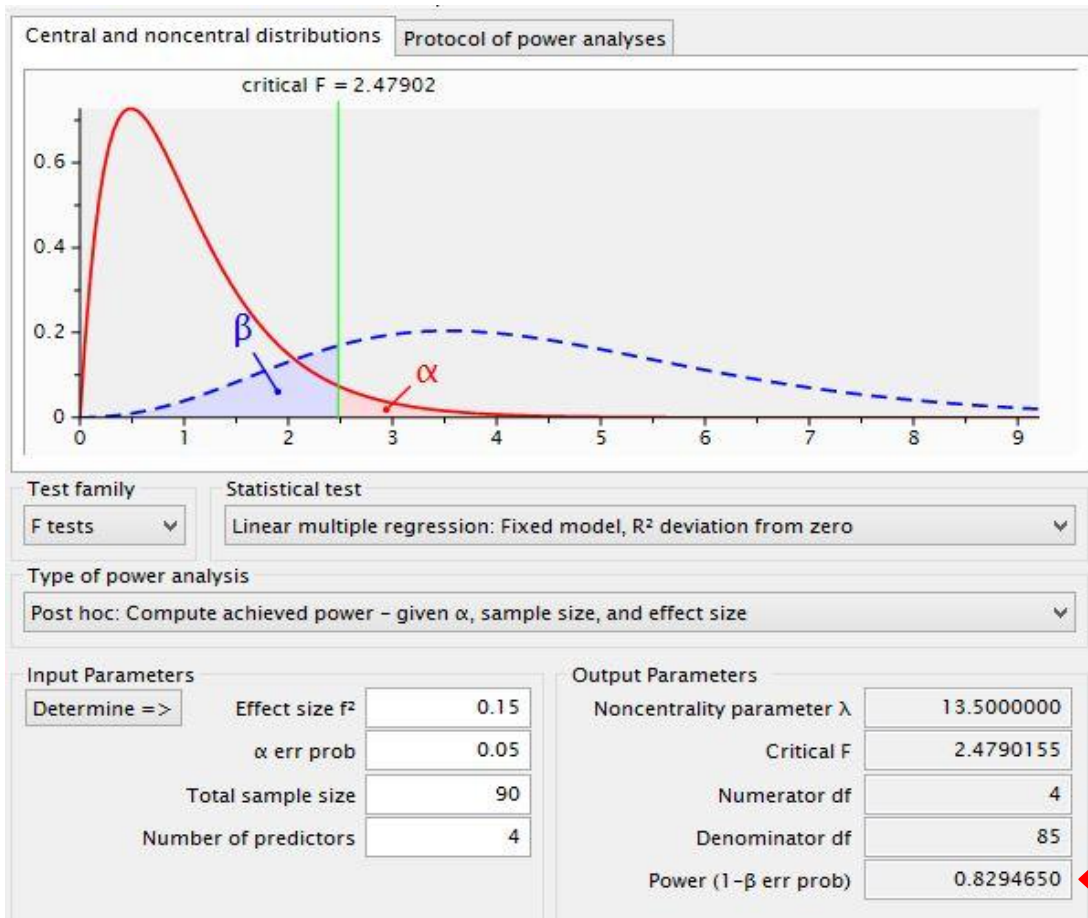
Esses líderes coordenavam projetos em várias frentes que, a rigor, exigiriam da equipe a produção de ideias criativas. Dentre esses projetos, estavam: fitotecnia de melhoramento; inovação corporativa; fitossanidade de tomateiros; governança de dados e da informação para a gestão do conhecimento; modelagem ambiental; produção de energia elétrica a partir de biogás de dejetos da pecuária leiteira; genética e bioquímica, entre outros.

Nota-se que os líderes participantes coordenam projetos que demandam discussão e compartilhamento de informações de suas equipes e, além disso, a maioria dos respondentes (70) faz parte do quadro de pesquisadores da EMBRAPA, instituição conhecida como referência em pesquisa e desenvolvimento, o que atesta a qualidade da amostra.

5.2.1 Análise do Poder Estatístico da Amostra

Após a definição da nova configuração da amostra, conduziu-se a análise do poder estatístico, *a posteriori*, utilizando o software G*Power 3.1.9.2 (BUCHNER et al., 2006) e adotando os valores recomendados por Hair Jr. et al. (2005), ou seja, nível de significância de 5% e poder estatístico de 80%. A Figura 10 ilustra o teste realizado para determinar o poder da amostra.

Figura 10: Teste F (*a posteriori*) para Cálculo do Poder da Amostra (n=90)

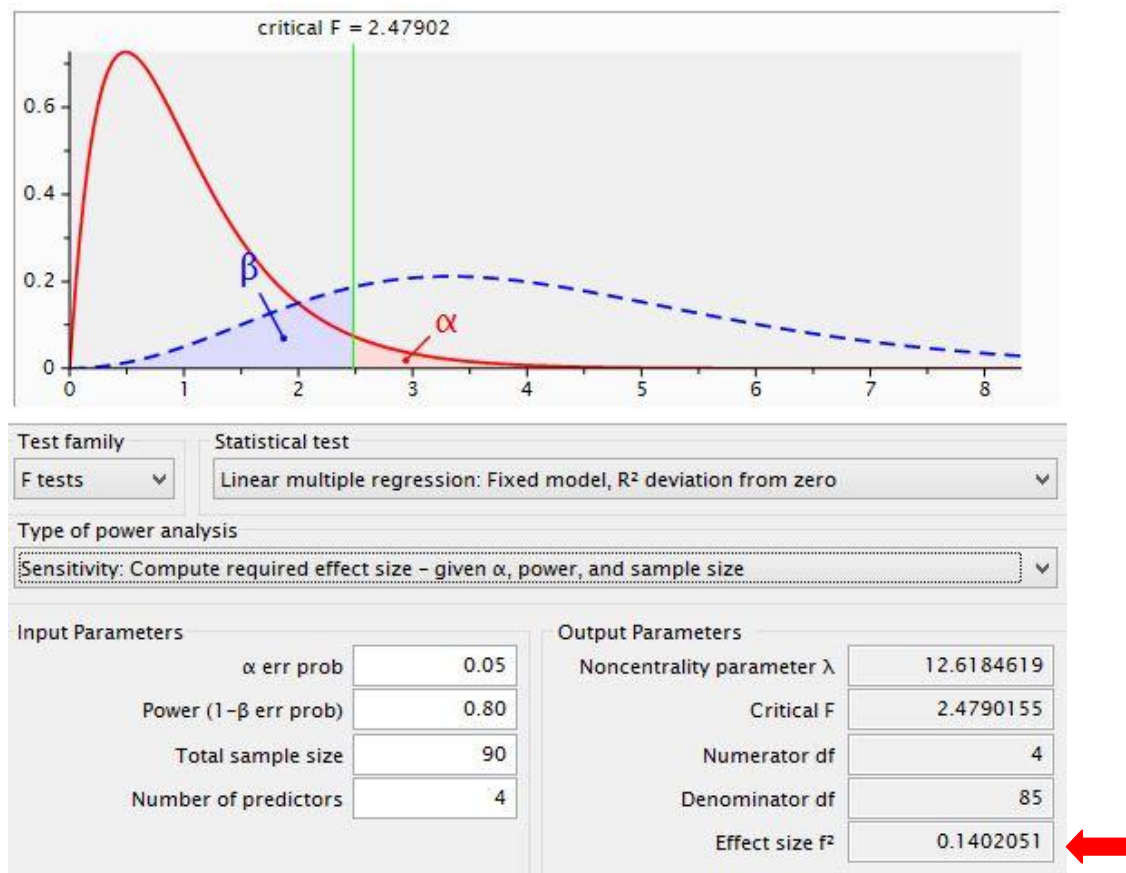


Fonte: Software G*Power 3.1.9.2

Para uma amostra de 90 casos em um modelo estrutural com 04 preditores, a probabilidade de rejeitar H_0 quando ela não é verdadeira é de 82,94%, ou seja, a probabilidade de dizer que não há efeito, quando há na população (erro tipo II), é de apenas 17,06%, o que se encontra de acordo com as recomendações de Hair Jr. et al. (2005). A Figura 12 mostra o teste para identificação do tamanho do efeito.

Utilizando o Teste F (figura 11) em análise de sensibilidade do efeito do tamanho (0,1402051) aplicado ao modelo desta pesquisa (90 casos e 04 preditores), e repetindo-se as recomendações de Hair Jr. et al. (2005) quanto à significância e ao poder estatístico da amostra, o G*Power 3.1.9.2 estimou ainda que o valor mínimo de R^2 detectável como significativo para o modelo propostos é igual a 12,29%, índice obtido pela seguinte fórmula: $R^2 = f^2 / (1 + f^2)$.

Figura 11: Teste F (*sensitivity*) para Cálculo do Efeito da Amostra



Fonte: Software G*Power 3.1.9.2

5.3 ESCALAS DE MENSURAÇÃO

5.3.1 Mensuração da Reflexividade do Grupo

Para mensuração da reflexividade do grupo, foi utilizada a escala de 23 itens elaborada por Schippers, Den Hartog e Koopman (2007). No trabalho de validação dessa escala, a reflexividade foi entendida como o grau em que os membros de grupo de trabalho refletem e modificam seu funcionamento a partir do processamento de informações relevantes para a realização das tarefas.

O questionário foi testado em duas amostras diferentes. A primeira amostra foi composta por 59 equipes de 14 organizações (Estudo 1), e a segunda amostra teve caráter confirmatório, contando com a participação de 59 equipes de gestão escolar (Estudo 2). Em ambas as amostras, os autores identificaram dois fatores de reflexividade, os quais foram nomeados de:

1) avaliação/aprendizagem; e 2) processo de discussão. Na sequência, detalha-se o trabalho de validade realizado por Schippers, Den Hartog e Koopman (2007).

5.3.1.1 Validação da Escala de Reflexividade do Grupo – Estudo 1

O primeiro estudo teve como objetivo o desenvolvimento da escala de mensuração de reflexividade do grupo. Fizeram parte desse estudo 453 indivíduos, divididos em 59 equipes de 14 organizações. Os times incluíram equipes de gestão, equipes de produção, equipes a serviço do governo, equipes de gestores escolares e equipes de facilitação advindas de empresas de tecnologia da informação, do setor de seguros e bancos, do governo e da indústria química. As equipes variaram na quantidade de 04 a 22 membros, com uma média de 7,68 pessoas por equipe e, pelo menos, dois respondentes.

Com base em observações e comentários de três especialistas na área da psicologia organizacional, vários itens foram formulados, reformulados ou descartados. Na sequência, um estudo piloto foi feito com 28 membros de duas equipes de gestores de recursos humanos de uma grande empresa de tecnologia da informação.

O questionário foi repassado à primeira equipe e todos os seus 16 membros responderam o formulário, apresentando as suas observações e contribuições. A maioria dos itens ficaram claros e foram vistos como inequívocos e relevantes. Algumas adaptações foram realizadas com base nos comentários antes da aplicação na segunda equipe. Todos os membros do segundo grupo preencheram o questionário e fizeram seus comentários sobre os itens, resultando em algumas pequenas alterações adicionais.

O questionário foi inicialmente construído com 34 itens, incluindo nove itens desenvolvidos por Swift e West (1998). As respostas foram dadas em uma escala de cinco pontos (1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente).

Para avaliar a confiabilidade e consistência interna, os autores utilizaram vários critérios. Os itens que não atenderam a esses critérios foram descartados em análises posteriores, para aumentar a homogeneidade das escalas. Dentre os critérios utilizados, destaca-se o alfa de Cronbach, o qual deveria ser $> 0,70$, e a carga fatorial, que deveria ser $> 0,40$. Dez itens não preencheram os critérios e foram descartados. Um item foi descartado por razões teóricas.

Assim, a escala final foi composta por 23 itens, dos quais, 19 fazem parte do indicador avaliação/aprendizagem e 04 compõem o processo de discussão.

5.3.1.2 Validação da Escala de Reflexividade do Grupo – Estudo 2

No segundo estudo (SCHIPPERS; DEN HARTOG; KOOPMAN, 2007), realizou-se uma análise fatorial confirmatória. Participaram da pesquisa 59 equipes de gestão escolar de 51 instituições diferentes, totalizando 228 respondentes. A análise fatorial confirmatória foi realizada nos dados de validação cruzada para avaliar se os dois fatores anteriormente encontrados voltariam a mensurar a variável de maneira satisfatória. Os mesmos itens fizeram parte dos mesmos fatores, em ambos os estudos. Assim, a estrutura fatorial do Estudo 1 foi replicada no Estudo 2. Estimou-se o modelo de dois fatores, usando técnicas de máxima verossimilhança com o suporte do LISREL VIII.

Em ambos os estudos, as duas sub-escalas apresentaram consistência interna e confiabilidade, atendendo aos critérios utilizados no trabalho de validação. A confiabilidade para a avaliação/aprendizagem e processo de discussão foram 0,90 e 0,76, respectivamente. Os *t-values* associados aos itens da escala variaram de 7,75 a 12,60 ($p < 0,01$), oferecendo suporte para a validade convergente dos itens em cada escala. A variância extraída estimada foi de 0,39 para avaliação/aprendizagem e 0,43, para os processos de discussão.

5.3.2 Mensuração da Elaboração da Informação

Homan et. al., (2007) salientam que não há escala estabelecida que mesure a elaboração da informação. Assim sendo, será utilizada a escala desenvolvida por Homan et. al. (2007), que construíram o instrumento com base no conceito de elaboração da informação por eles apresentado em um trabalho anterior (VAN KNIPPENBERG; DE DREU; HOMAN, 2004).

Uma vez que esse trabalho se alinha à definição de elaboração da informação sugerida por van Knippenberg, de Dreu e Homan (2004), a escolha da escala por eles desenvolvida (HOMAN et al., 2007) se justifica por apresentar validade teórica. Trata-se de uma escala de sete itens, sendo exemplo de um item: “*Team members often say things that lead me to learn something new about the job*” (1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente, $\alpha = .78$).

Outros trabalhos anteriores também utilizaram essa escala (VAN GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2009; VAN GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2008).

5.3.3 Mensuração da Criatividade do Grupo

Para mensuração da criatividade do time, foi utilizada a escala *team creativity* (TC) de nove itens divididos em três dimensões: 1) pensamento criativo do time; 2) ação criativa do time; e 3) resultados criativos do time, desenvolvidos e validados por Jiang e Zhang (2014). Os dados para validação das assertivas foram obtidos a partir de três fontes distintas: os gestores, os líderes de equipe e o *senior staff* (membro mais experiente), em 183 equipes criativas.

Os *senior staff* responderam às questões sobre o pensamento criativo de sua equipe, por estarem familiarizados com a relação de comunidade da equipe. Os líderes de equipe avaliaram o nível de ação criativa, por serem responsáveis por organizar as ações criativas nas equipes. O resultado criativo foi avaliado pelos gestores. O formato das respostas para todos os itens foi uma escala de Likert de cinco pontos, variando de 1 (discordo plenamente) a 5 (concordo plenamente).

Quanto às medidas de confiabilidade, os coeficientes de alpha para pensamento criativo da equipe, ação criativa e resultado criativo foram 0,843, 0,719 e 0,755, respectivamente, os quais apresentaram índices maiores do que o critério de 0,70. As médias da correlação item a item variaram de 0,459 a 0,642, demonstrando, assim, a consistência interna e confiabilidade das escalas. Os índices alcançados atendem aos critérios de validação.

Conforme os dados obtidos pela análise fatorial exploratória, os autores realizaram uma análise fatorial confirmatória, que estabeleceu a validade discriminante dos constructos. Ainda, os autores avaliaram a validade convergente da criatividade em equipes pela carga padronizada dos itens (*standardized loadings*) e pela variância média extraída (AVE), como mostra a Figura 12.

Figura 12: Resultados da Análise da Validade Convergente – *Team Scale*

Construct	Indicator	Standardized loading	Composite reliability	Average variance extracted	Fit measures
Team Creative Thinking	TCT ₁	0.799	0.843	0.642	Chi-square/DF = 1.730, RMR = 0.035, GFI = 0.954, CFI = 0.971, RMSEA = 0.063
	TCT ₂	0.789			
	TCT ₃	0.816			
Team Creative Action	TCA ₁	0.774	0.715	0.460	
	TCA ₂	0.546			
	TCA ₃	0.695			
Team Creative Outcome	TCO ₁	0.802	0.777	0.540	
	TCO ₂	0.760			
	TCO ₃	0.632			

Fonte: Jiang e Zhang (2014, p.271)

5.3.4 Mensuração das Normas do Grupo

Conforme mencionado no referencial teórico, adotou-se nesta pesquisa o conceito de normas do grupo de Postmes, Spears e Cihangir (2001). Em seu trabalho, os autores distinguiram as normas em Críticas e Consensuais. Para medir a adesão dos membros às normas críticas, eles desenvolveram uma escala de 07 pontos com 03 itens: N_crítica_1: nesse grupo, você deve pensar criticamente; N_crítica_2: nesse grupo, você deve agir de forma independente; e N_crítica_3: nesse grupo, espera-se que você faça uma contribuição independente ($\alpha = 0,72$).

Para medir a adesão às normas consensuais, uma escala de 07 pontos também de 03 itens foi construída: N_consenso_1: nesse grupo, você deve alinhar-se às opiniões dos demais membros; N_consenso_2: nesse grupo, você deve adaptar-se aos demais; e N_consenso_3: nesse grupo, você deve estar em concordância com os demais membros ($\alpha = 0,73$). As duas escalas de Postmes, Spears e Cihangir (2001) foram utilizadas nesta pesquisa.

5.4 INFORMANTE INDIVIDUAL VS OBJETO DE ANÁLISE COLETIVO (GRUPO)

Percebe-se, pela construção de cada uma das assertivas das escalas utilizadas, que essas medem seus respectivos construtos considerando o grupo. Embora as respostas obtidas sejam no nível de análise individual, o conteúdo dos itens refletem uma análise do grupo.

No trabalho de validação da escala de criatividade do grupo, por exemplo, Jiang e Zhang (2014) tiveram como informantes os membros dos grupos e, no momento das análises, os dados não foram agregados, em virtude de os autores considerarem que as assertivas refletiam a situação da equipe.

Um fato similar aconteceu no trabalho de Postmes, Spears e Cihangir (2001). A adesão às normas críticas ou às normas consensuais é uma escolha do indivíduo, porém a sua consequência afeta nos processos do grupo (processamento das informações). Assim sendo, é coerente que se tenha o indivíduo como informante.

Schippers, den Hartog e Koopman (2007) construíram a escala de reflexividade, pensando no grupo, e validaram seu instrumento, analisando-a, também, no nível do grupo. Entretanto, estudos anteriores que utilizaram essa escala tiveram os indivíduos como informantes e o grupo como objeto de análise (BOLINGER; STANTON, 2014; MACCORTAIN et al., 2010; SMITH-JENTSCH et al., 2008).

Quanto à elaboração da informação, Homan et. al., (2007), e também Kearney e Gebert (2009), utilizaram a escala aqui exposta, tendo os membros como informantes e o grupo em si como principal foco de análise e discussão.

5.5 COMMON METHOD BIASES

Para evitar problemas causados pelo *Common Method Bias* (CMB), foram seguidos alguns procedimentos sugeridos por Podsakoff et al., (2003), tal como, a garantia do anonimato dos respondentes, de modo a reduzir o seu sentimento de apreensão e incentivá-los a darem respostas o mais honestas possíveis. Outra medida compatível com as sugestões dos autores foi o cuidado com as escalas utilizadas. Os procedimentos adotados nesse sentido são detalhados na sequência.

Nenhuma das escalas utilizadas nesta pesquisa foi localizada na versão em português. Assim, elas foram submetidas ao processo de *Back-translation* (BEHLING; LAW, 2000) para garantir a precisão na tradução e o entendimento das assertivas por parte dos respondentes.

O processo de *back-translation*, ou tradução reversa, seguiu as instruções de Behling; Law (2000): etapa 1) um tradutor brasileiro traduziu o documento do inglês para o português, gerando a versão 1 (português) da tradução; etapa 2) um tradutor estrangeiro, nativo do idioma original do documento (inglês), traduziu a versão 1 do português para o inglês, gerando a versão 2 (inglês). O tradutor nativo não teve acesso ao documento original para não produzir uma tradução tendenciosa; e etapa 3) as duas versões passaram pela avaliação de dois pesquisadores especialistas sobre o tema.

Após a avaliação dos especialistas, as assertivas passaram ainda pelo processo de validação semântica, a qual aconteceu da seguinte forma: a versão da tradução aprovada pelos pesquisadores foi enviada por correio eletrônico para um grupo de 48 pessoas. Faziam parte desse grupo 12 doutorandos em administração, 21 professores doutores e 15 professores mestres.

Coube a esse grupo avaliar a clareza das assertivas, ou seja, se existiam dúvidas quanto à interpretação ou quanto ao entendimento de alguma frase ou palavra. Cada uma das assertivas recebeu pontuação de 01 a 10, indicando 01, caso a frase estivesse totalmente sem clareza, e 10 ela estivesse totalmente clara. Além da pontuação, o instrumento para validação semântica (Apêndice E) permitiu que os respondentes sugerissem como as frases poderiam ficar mais claras.

Obtiveram-se respostas de 18 formulários (06 doutorandos, 08 doutores e 04 mestres). Como critério de análise para que a assertiva fosse considerada clara, pelo menos 75% dos respondentes deveriam atribuir nota de 8 a 10 para aquela frase, tendo todas as assertivas atingindo esse critério. As escalas foram cadastradas em uma plataforma on-line e, posteriormente, enviada aos potenciais respondentes, conforme explicado anteriormente nesta seção.

6 ANÁLISE DOS DADOS

Na análise dos dados, procedeu-se à Modelagem em Equações Estruturais – MEE (*SEM – Structural Equation Models*) por mínimos quadrados parciais (*PLS – Partial Least Squares*). Hair et al. (2014) explicam que os modelos de MEE são definidos por dois submodelos, quais sejam, o modelo de mensuração e o modelo estrutural. Cada submodelo é expresso por um conjunto de equações multivariadas.

Os referidos autores reforçam que o processo para estimativa empírica da força de cada relação entre os construtos e os efeitos diretos e indiretos nessas relações é chamado de *path analysis* (análise do caminho), e que, baseando-se em correlações e regressões como entrada de dados, são calculadas a força dessas relações (HAIR et al., 2014).

Assim, em função da crescente utilização dos modelos de MEE-PLS nas pesquisas da área de ciências sociais aplicadas (HENSELER; RINGLE; SINKOVICS, 2009), e, ainda, atendendo ao objetivo desta pesquisa, que é analisar as relações diretas e indiretas entre Reflexividade do Grupo, Normas Críticas, Normas Consensuais e a Criatividade do Grupo, justifica-se a aplicação da Modelagem em Equações Estruturais por mínimos quadrados parciais.

A utilização do MEE-PLS também se mostrou condizente, de acordo com a característica dos dados levantados, uma vez que esses se encaixam nos critérios elencados por Hair et al. (2014), quais sejam: a) não requerimento de normalidade na distribuição dos dados; b) tamanho da amostra menor que 200 casos; c) os modelos são complexos e têm vários indicadores e relações.

Para avaliação dos modelos de mensuração e estrutural, utilizou-se o *software* SmartPLS 2.0.M3 (RINGLE; WENDE; WILL, 2005). Chin (2010) recomenda iniciar o relato da análise dos dados aplicados ao modelo MEE-PLS pela validade e confiabilidade dos itens mensurados. Conforme mencionado anteriormente, no PLS há uma parte estrutural e uma de mensuração. A primeira reflete o relacionamento entre as variáveis latentes, e a segunda mostra como as variáveis latentes e seus indicadores estão relacionados.

Zwicker, Souza e Bido (2008) relatam que a MEE tem a vantagem de estimar todos os coeficientes em só modelo, e Urbach e Ahlemann (2010) complementam, afirmando que o PLS gera, automaticamente, os valores para escores fatoriais das variáveis latentes.

Atendendo às recomendações de Chin (2010), inicialmente, avaliou-se o modelo de mensuração das variáveis e, em seguida, foi avaliado o modelo estrutural, que relacionou as variáveis de acordo com a elaboração das hipóteses previamente apresentadas. O procedimento de avaliação dos modelos seguiu as indicações de Ringle, Silva e Bido (2014, p.72), conforme a Figura 13.

Figura 13: Síntese dos ajustes do MEE no SmartPLS

INDICADOR/ PROCEDIMENTO	PROPÓSITO	VALORES REFERENCIAIS / CRITÉRIO	REFERÊNCIAS
1.1. AVE	Validades Convergentes	AVE > 0,50	(HENSELER, RINGLE e SINKOVICS (2009))
1.2.Cargas cruzadas	Validade Discriminante	Valores das cargas maiores nas VLS originais do que em outras	CHIN, 1998
1.2. Critério de Fornell e Larcker	Validade Discriminante	Compara-se as raízes quadradas dos valores das AVE de cada constructo com as correlações (de Pearson) entre os constructos (ou variáveis latentes). As raízes quadradas das AVEs devem ser maiores que as correlações dos constructos	FORNELL e LARCKER (1981)
1.3.Alfa de Cronbach e Confiabilidade Composta	Confiabilidade de modelo	AC > 0,70 CC > 0,70	HAIR et al. (2014)
1.4. Teste t de Student	Avaliação das significâncias das correlações e regressões	$t \geq 1,96$	HAIR et al. (2014)
2.1. Avaliação dos Coeficientes de Determinação de Pearson (R ²):	Avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural.	Para a área de ciências sociais e comportamentais, R ² =2% seja classificado como efeito pequeno, R ² =13% como efeito médio e R ² =26% como efeito grande.	COHEN (1988)
2.2. Tamanho do efeito (f) ou Indicador de Cohen	Avalia-se quanto cada constructo é "útil" para o ajuste do modelo	Valores de 0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes.	HAIR et al. (2014)
2.4. Validade Preditiva (Q ²) ou indicador de Stone-Geisser	Avalia a acurácia do modelo ajustado	Q ² > 0	HAIR et al. (2014)
2.5. GoF	É um escore da qualidade global do modelo ajustado	GoF > 0,36 (adequado)	TENENHAUS et al. (2005); WETZELS, M.; ODEKERKEN- SCHRÖDER, G.; OPPEN
2.6. Coeficiente de Caminho (f ²)	Avaliação das relações causais	Interpretação dos valores à luz da teoria.	HAIR et al. (2014)

Fonte: Ringle, Silva e Bido (2014, p.72)

6.1 AVALIAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO

A análise do modelo de mensuração deve preceder a análise das relações entre os construtos ou variáveis latentes e, para essa finalidade, foi analisada a validade convergente, a confiabilidade composta e a validade discriminante. De acordo com Hair Jr. et al (2005) e Chin (2010), as variáveis latentes devem apresentar variância média extraída (AVE – *Average Variance Extracted*) maior que 50% (validade convergente) e confiabilidade composta de, no mínimo, 0,7.

A validade refere-se ao exame do que o construto, conceito ou escala está realmente medindo (HAIR Jr. et al., 2005). Quanto à validade convergente, os autores explicam que é o ponto até onde o construto está relacionado positivamente com outras medidas do mesmo construto, ou seja, indica a proporção da variância comum compartilhada pelos indicadores de um construto.

Um indicador importante de convergência em um conjunto de itens de construto é o percentual médio da variância extraída (AVE), cujo valor de, pelo menos, 0,5 representa validade convergente suficiente, ou seja, a variável latente é capaz de explicar mais da metade da variação de seus indicadores, na média (HAIR Jr. et al., 2005).

Quanto à validade discriminante, essa refere-se ao ponto até onde um construto não se relaciona com outros construtos que dele diferem (HAIR Jr. et al., 2005). Para validade discriminante, dois critérios foram considerados: a) a análise de cargas cruzadas, para avaliar se todos os itens apresentam cargas fatoriais mais elevadas em suas respectivas variáveis latentes do que em qualquer outra variável; b) verificação se a raiz quadrada das variâncias médias extraídas (AVE) são superiores às correlações entre as variáveis latentes (HAIR Jr. et al., 2014).

Uma das maneiras de se medir a confiabilidade do modelo é por meio do coeficiente alfa (alfa de Cronbach). Entretanto, nesta pesquisa, optou-se pela confiabilidade composta, seguindo as recomendações de Chin (2010). O autor recomenda que, em estudos desenhados por meio de equações estruturais, a avaliação da confiabilidade do construto seja feita pela confiabilidade composta, e que essa esteja acima de 0,7.

A Figura 14 apresenta o modelo inicial de mensuração desta pesquisa. O modelo em questão é composto por dez variáveis latentes (VL), todas elas de caráter reflexivo. Jarvis, Mackenzie e Podsakoff (2003) apresentam, em seu trabalho, alguns critérios que caracterizam as variáveis latentes reflexivas. Esses critérios estão expostos no Quadro 6.

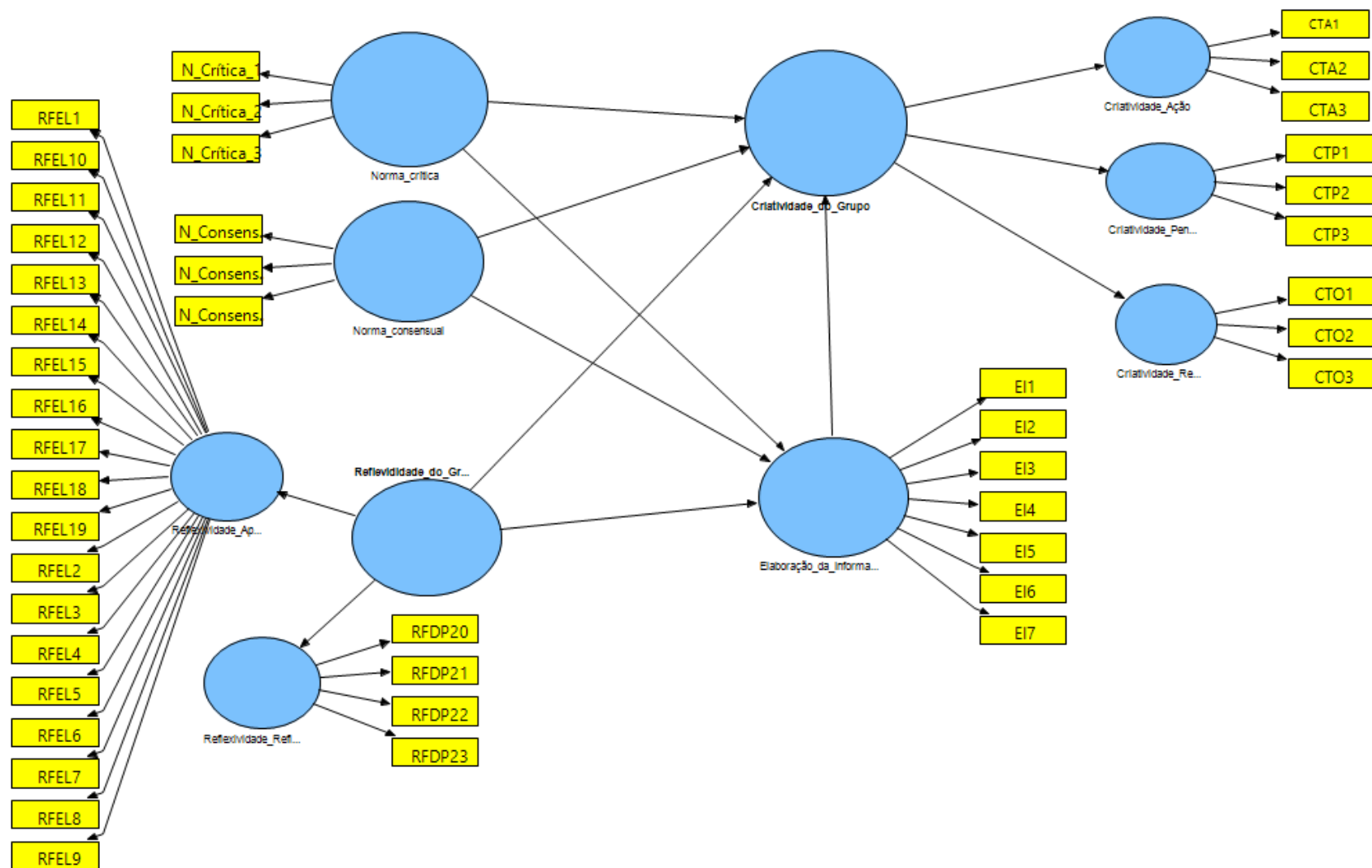
Quadro 6: Características de Modelos Reflexivos para Variáveis Latentes

Critério	Característica
Direção da causalidade	Do construto para os itens;
	Indicadores são manifestações dos construtos
	Mudanças nos indicadores não deveriam causar mudanças no construto
	Mudanças no construto deveriam causar mudanças nos indicadores
Intercambialidade dos indicadores	Indicadores deveriam ser intercambiáveis
	Indicadores deveriam compartilhar um tema comum
	Eliminando um indicador não altera o domínio conceitual do construto
Covariação entre os indicadores	É esperado que os indicadores se correlacionam
	A mudança em um indicador está associada à mudança em outros indicadores
Rede nomológica dos indicadores	Não deveria diferir
	Indicadores devem ter os mesmos antecedentes e consequentes

Fonte: Adaptada de Jarvis, Mackenzie e Podsakoff (2003).

Quanto às variáveis latentes apresentadas no modelo de mensuração inicial, é possível identificar a presença de variáveis latentes de 1ª. ordem (Norma Crítica, Norma Consensual, Reflexividade – Aprendizagem e Avaliação, Reflexividade – Processo de Discussão, Criatividade de Ação, Criatividade de Pensamento, Criatividade de Resultado, Elaboração da Informação), bem como variáveis latentes de segunda ordem (Reflexividade do Grupo e Criatividade do Grupo).

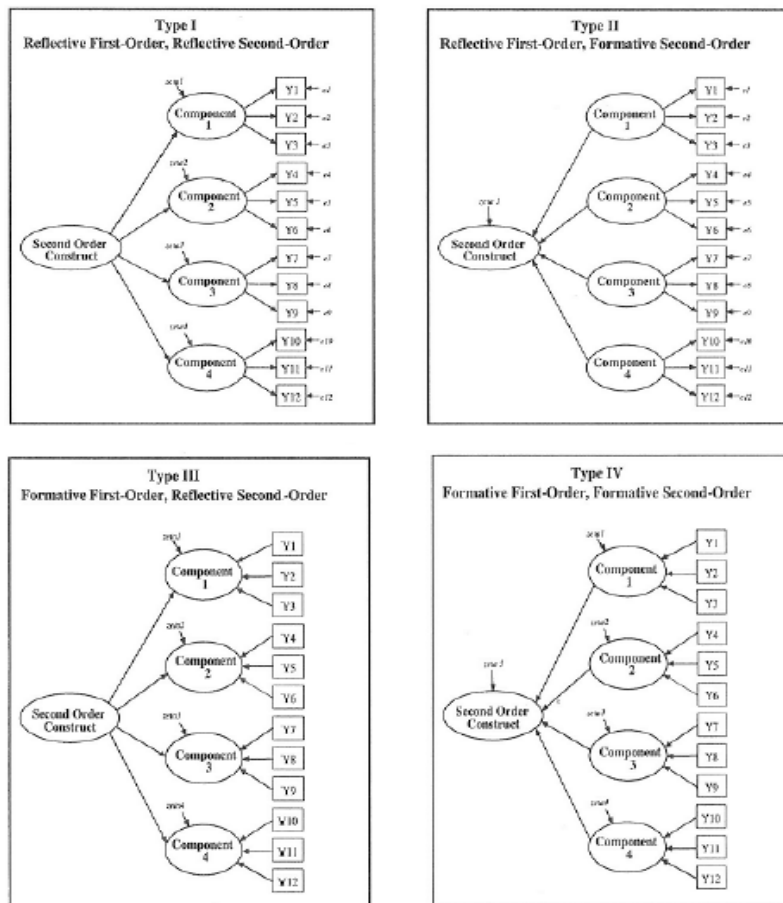
Figura 14: Modelo de Mensuração Inicial



Fonte: Elaborado pelo autor utilizando o software SmartPLS 2.0.M.3.

Jarvis, Mackenzie e Podsakoff (2003) mostram quatro alternativas, as quais estão apresentadas na Figura 15, para modelagem de construtos de 2ª ordem. Os autores realizaram sua pesquisa em estudos na área de administração e concluíram que a alternativa mais utilizada é a do tipo 1.

Figura 15: Alternativas de Modelagem para os Construtos de Segunda Ordem

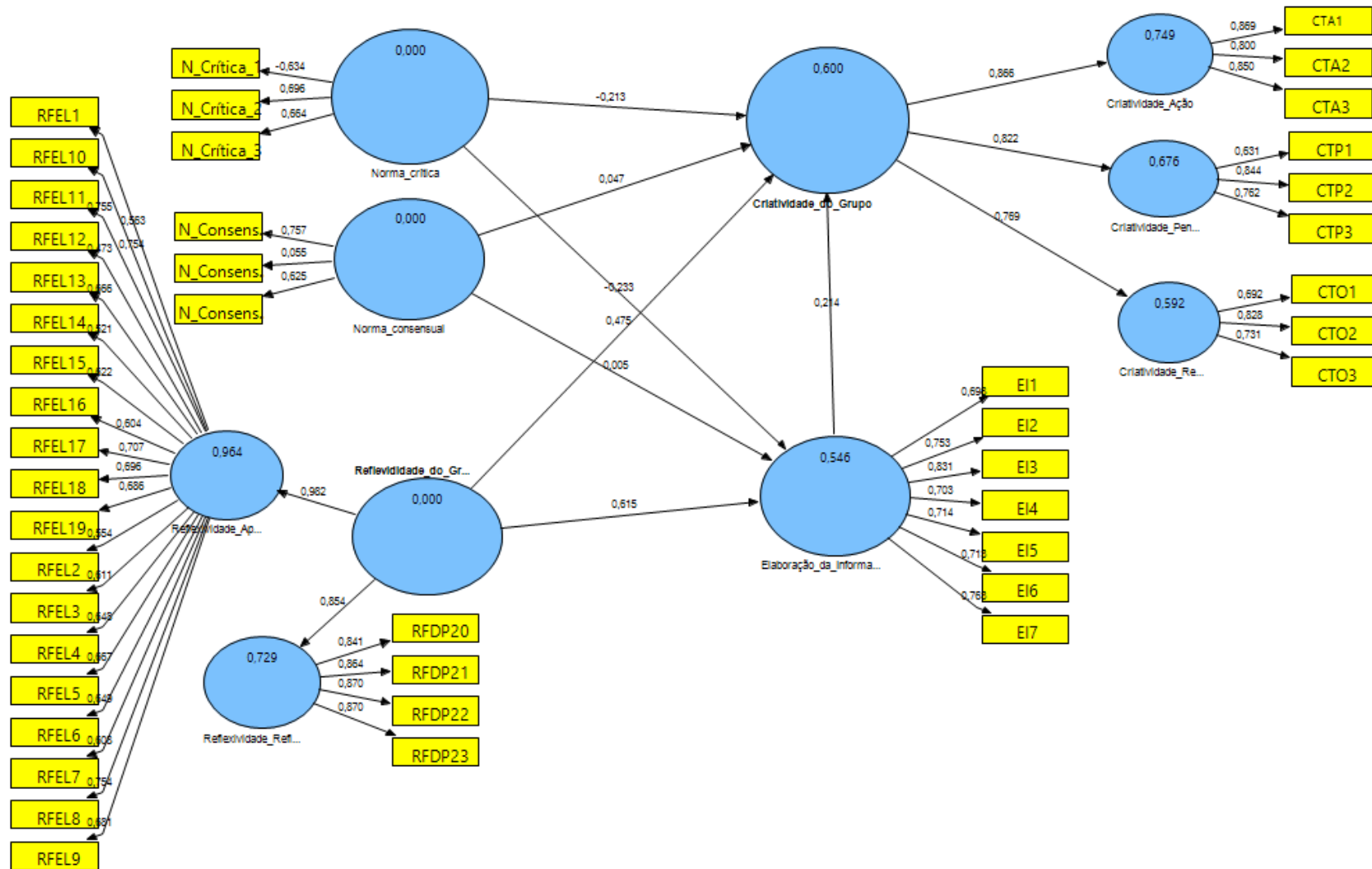


Fonte: Jarvis, Mackenzie e Podsakoff (2003, p.205).

O modelo tipo 1 foi utilizado nesta pesquisa. Nesse desenho, as variáveis latentes de 2ª ordem são constituídas de modo reflexivo, conforme as especificações do seu componente de 1ª ordem (variável latente de 1ª ordem) e sua estruturação (indicadores).

A modelagem no software SmartPLS é feita, arrastando-se os elementos (círculos, retângulos e setas) para a área de trabalho e, para as VL de 2ª ou 3ª ordem, seguiram-se as recomendações de Wold (1982), ou seja, os indicadores das VL de 1ª ordem são reutilizados como indicadores reflexivos das VL de ordem superior. A Figura 16 apresenta os resultados gerados.

Figura 16: Resultado da MEE-PLS no Esquema *Factor*



Fonte: Elaborado pelo autor utilizando o software SmartPLS 2.0.M.3.

6.1.1 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Reflexividade do Grupo

A reflexividade do grupo é uma variável latente de 2ª ordem, cujos componentes de 1ª ordem são: Avaliação_Aprendizagem, com dezenove indicadores, e Processo de Discussão, com quatro indicadores. O Quadro 7 apresenta esses indicadores, com suas respectivas cargas fatoriais, bem como a variância média extraída (AVE – *Average Variance Extracted*), sua confiabilidade composta e seu alfa de Cronbach.

Quadro 7: Carga Fatorial e Valores-t VL de 1ª Ordem Aprendizagem_Avaliação

Reflexividade do grupo (VL de 2ª ordem)		
Aprendizagem_Avaliação (VL de 1ª ordem)		
Indicadores	Cargas fatoriais	Valor-t
RFEL1: Como equipe, costumamos tomar decisões embasadas	0,563	5,947
RFEL2: Revisamos nossos métodos de trabalho em função das mudanças no ambiente	0,554	4,293
RFEL3: Discutimos sobre diferentes formas de alcançarmos os nossos objetivos	0,611	6,983
RFEL4: Os problemas são discutidos somente após se tomarem graves*	0,648	8,694
RFEL5: Analisamos as implicações que as mudanças no ambiente possam causar aos objetivos da equipe	0,667	8,103
RFEL6: Empenhamo-nos em aprender a partir das atividades do passado	0,649	7,545
RFEL7: Antes de começarmos a trabalhar, nos asseguramos de que todos na equipe tenham a mesma definição do problema	0,608	7,92
RFEL8: Durante a execução da tarefa, paramos para avaliar se a equipe está no caminho certo	0,754	14,905
RFEL9: Se um membro da equipe encontrar um problema, ele ou ela irá discutir sobre isso com os demais	0,681	12,177
RFEL10: Analisamos as consequências de longo prazo de determinadas atividades	0,754	5,256
RFEL11: Questionamos os nossos objetivos regularmente	0,755	13,99
RFEL12: Nesta equipe, os problemas são vistos por diferentes pontos de vista	0,473	5,751
RFEL13: Verificamos se nossas atividades produziram os resultados esperados	0,666	9,328
RFEL14: Nesta equipe, os resultados das ações são avaliados	0,521	5,375
RFEL15: Refletimos se um padrão pode ser identificado nas atividades desenvolvidas pela equipe	0,622	8,548
RFEL16: Se as coisas não saem como planejado, consideramos o que podemos fazer sobre isso	0,604	9,317
RFEL17: Se como equipe fomos bem sucedidos, paramos para analisar como isso foi atingido	0,707	10,576
RFEL18: Após determinadas atividades terem sido concluídas, analisamos as dificuldades	0,696	8,881
RFEL19: Se as coisas não funcionam como deveriam, como equipe, dedicamos um tempo para encontrar a possível causa dos problemas	0,686	4,293
Indicadores de validade e confiabilidade		
AVE – Average Variance Extracted	0,419	
Confiabilidade Composta	0,931	
Alfa de Cronbach	0,922	

*escala reversa devidamente invertida no tratamento dos dados

Nota. valores-t foram estimados pelo modo *bootstrap* no SmartPLS 2.0.M.3 com 90 casos e 1000 reamostras. Valor-t > 1.96 é significativa a 5% e valor-t > 2.58 a 1%.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Analisando-se a validade convergente por meio da AVE, nota-se que a mesma produziu um valor de 0,419, ou seja, abaixo do índice recomendado de 0,5. Apenas quatro indicadores (RFEL8, RFEL10, RFEL11 e RFEL17) tiveram carga satisfatória. Os outros índices da variável, porém, tiveram bons resultados. A confiabilidade composta foi de 0,931 e o alpha de Cronbach foi de 0,922, ficando acima do patamar ideal de 0,7. A decisão pela manutenção ou exclusão de itens da escala será tomada após a avaliação completa da VL de 2ª ordem, entendendo que essa representa o construto a ser considerado no modelo estrutural. O valor-t de todos os indicadores foi significativo.

Na sequência, o Quadro 8 traz os dados do segundo fator componente da reflexividade do grupo, qual seja, o Processo de Discussão. Essa variável latente, também de 1ª ordem, possui quatro indicadores, tendo todos eles carga fatorial acima de 0,8. Os coeficientes da AVE, da Confiabilidade composta, e o Alpha de Cronbach também obtiveram escores acima do mínimo exigido. O valor-t de todos os indicadores foi significativo.

Quadro 8: Indicadores e coeficientes da VL de 1ª ordem Processo de discussão

Reflexividade do grupo (VL de 2ª ordem)		
Processo de discussão (VL de 1ª ordem)		
Indicadores	Cargas fatoriais	Valor-t
RFDP20: A equipe analisa frequentemente seus objetivos	0,805	25,933
RFDP21: Os métodos utilizados pela equipe para realizar o trabalho são discutidos frequentemente	0,864	26,221
RFDP22: Discutimos regularmente se a equipe está trabalhando de forma eficaz	0,869	27,644
RFDP23: A equipe analisa frequentemente se o trabalho está sendo realizado	0,869	31,451
Indicadores de validade e confiabilidade		
AVE – Average Variance Extracted	0,741	
Confiabilidade Composta	0,919	
Alfa de Cronbach	0,883	

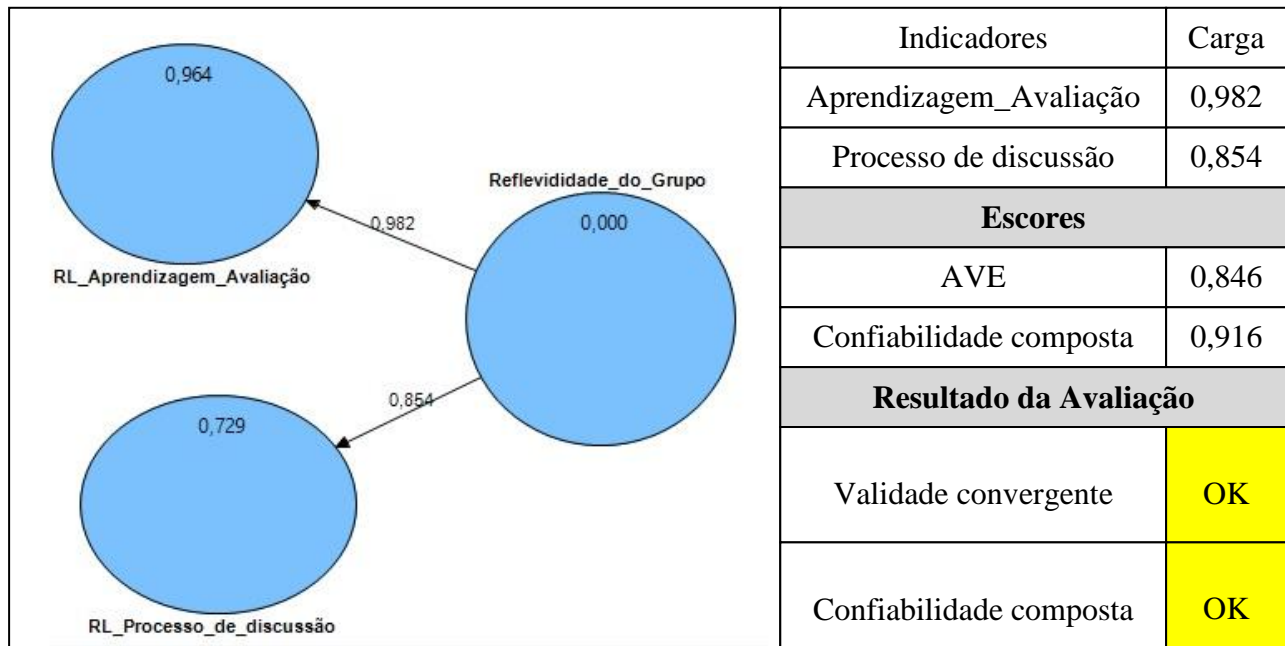
Nota. valores-t foram estimados pelo modo *bootstrap* no SmartPLS 2.0.M.3 com 90 casos e 1000 reamostras. Valor-t > 1.96 é significativa a 5% e valor-t > 2.58 a 1%.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Conforme exposto no modelo teórico desta pesquisa (figura 8), buscou-se entender a relação entre a reflexividade do grupo e as outras variáveis inseridas no modelo. Assim sendo, a avaliação da mensuração dessa VL se faz necessária. Por ser uma variável latente de 2ª ordem, o software SmartPLS 2.0.M.3 não oferece automaticamente os escores necessários à avaliação da validade convergente e da confiabilidade composta. Assim sendo, esses índices foram calculados manualmente, seguindo as recomendações de Hair et al. (2005).

Considerando a variável de 2ª ordem, reflexividade do grupo, calcula-se a AVE, levando em conta as cargas fatoriais presentes no modelo de mensuração, conforme a Figura 16. Nessa figura, as referidas cargas estão ocupando o espaço *path*, ou seja, do caminho entre a relação das variáveis. Entretanto, como explicaram Hair et al. (2014), na avaliação do modelo de mensuração, não há coeficientes para testes de hipóteses. Assim sendo, entende-se que as VL de 1ª ordem assumem o papel dos indicadores da VL de 2ª ordem. Portanto, procede-se com o cálculo da AVE e da confiabilidade composta da reflexividade do grupo, levando em consideração as cargas fatoriais, como ilustrado na Figura 17.

Figura 17: Avaliação do Modelo de Mensuração da VL de 2ª Ordem Reflexividade do Grupo



Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Como resultado, obteve-se o valor da AVE de 0,846 por meio do cálculo da soma quadrada das cargas fatoriais dividida pelo número de indicadores da VL de 2ª ordem. No relatório oferecido pelo software, a AVE era de 0,427, portanto, houve um considerável aumento desse indicador. O cálculo da confiabilidade composta foi obtido, primeiramente, calculando-se o índice da variância do erro. A variância do erro segue a seguinte lógica: se a carga fatorial de um indicador, por exemplo, é 0,854 (Processo de discussão), elevando essa carga ao quadrado, obtém-se o valor de 0,729.

A carga ao quadrado refere-se à variância explicada. Nesse caso, então, isso quer dizer que a VL explica 72,93% do item, portanto, a variância do erro é o percentual que a VL não explica, ou seja, $1 - 0,729 = 0,270$. Feito isso com as duas variáveis de 1ª ordem (indicadores), chegou-se aos seguintes índices de variância do erro: 0,270, para Processo de Discussão; e 0,035, para Aprendizagem_Avaliação.

Posteriormente, aplicou-se a seguinte fórmula: $\frac{\sum(\text{cargas fatoriais})^2}{\sum(\text{cargas fatoriais})^2 + \sum(\text{variância do erro})}$. Assim, têm-se: $\frac{\sum(0,982+0,854)^2}{\sum(0,982+0,854)^2 + \sum(0,270+0,035)}$. A Confiabilidade composta foi de 0,916, valor menor do que aquele oferecido pelo software (0,944), porém, ainda acima do requerido, que é de 0,7.

6.1.2 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Norma Crítica

A norma crítica é uma variável latente de 1ª ordem com três indicadores. O Quadro 9 indica que nenhum dos indicadores atendeu aos critérios mínimos para atestar a confiabilidade composta e a validade convergente. Procedeu-se, então, com a exclusão do item N_Crítica1, haja vista que o mesmo apresentou a carga fatorial mais baixa (-0,633) e menos significativa (valor-t 0,993).

Quadro 9: Carga Fatorial e Valor-t da VL de 1ª Ordem Norma Crítica

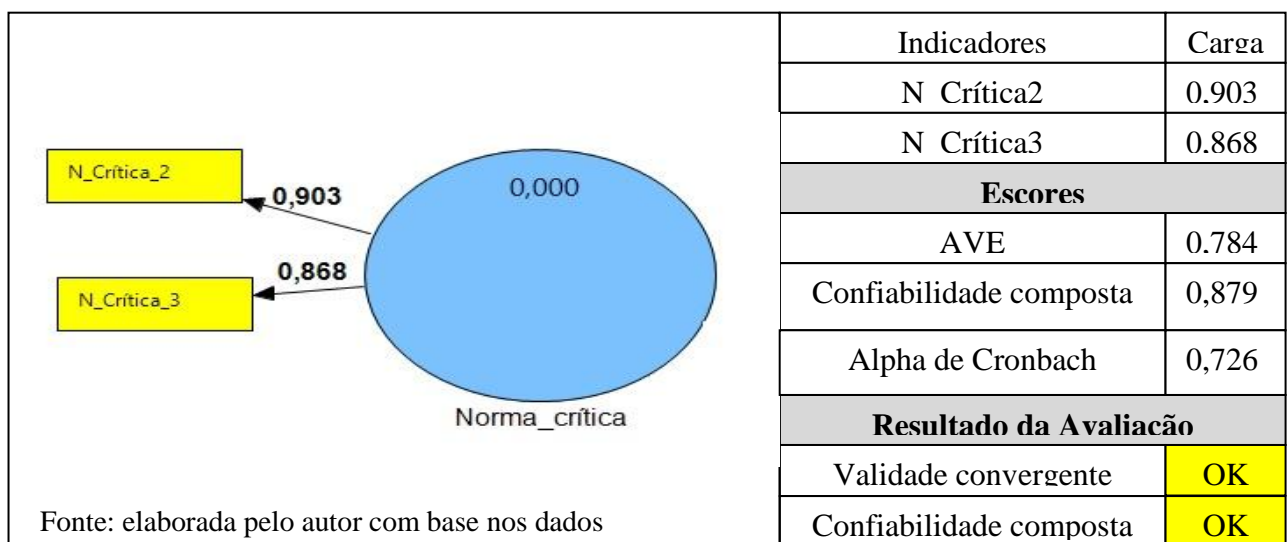
Norma crítica (VL de 1ª ordem)		
Indicadores	Cargas fatoriais	Valor-t
N_Crítica1: Neste grupo você deve pensar criticamente	-0,634	0,993
N_Crítica2: Neste grupo você deve agir de forma independente	0,696	1,285
N_Crítica3: Neste grupo espera-se que você faça uma contribuição independente	0,664	1,303
Indicadores de validade e confiabilidade		
AVE – Average Variance Extracted	0,442	
Confiabilidade Composta	0,240	
Alfa de Cronbach	0,421	

Nota. valores-t foram estimados pelo modo *bootstrap* no SmartPLS 2.0.M.3 com 90 casos e 1000 reamostras. Valor-t > 1.96 é significativa a 5% e valor-t > 2.58 a 1%.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Uma nova rodada de avaliação do modelo de mensuração da VL de 1ª ordem norma crítica foi realizada, sendo possível verificar na nova configuração, exposta na Figura 18, que os índices para estabelecimento da validade convergente melhoraram substancialmente. A AVE foi de 0,784 e a confiabilidade composta saltou para 0,879. Os valores-t para N_Crítica_2 e para N_Crítica_3 subiram para 22,647 e 10,735, respectivamente, após a retirada do indicador N_Crítica_1.

Figura 18: Avaliação do Modelo de Mensuração da VL de 1ª Ordem Norma Crítica



6.1.3 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Norma Consensual

A norma consensual é uma variável latente de 1ª ordem com três indicadores. O Quadro 10 mostra os índices do modelo de mensuração dessa VL. Nota-se que apenas o indicador N_Consensual_1 apresentou carga fatorial acima de 0,7. Já a confiabilidade composta e a AVE também obtiveram escores insatisfatórios para determinação da confiabilidade e validade do modelo.

Assim como ocorrido na avaliação do modelo de mensuração da Norma crítica, exclui-se o item com carga fatorial mais baixa, qual seja, N_Consensual_2 (0,069) e, na sequência, procede-se com uma nova rodada do modelo para verificação da mudança. A Figura 19 ilustra os escores após a exclusão do item mencionado.

Quadro 10: Carga Fatorial e Valor-t da VL de 1ª Ordem Norma Consensual

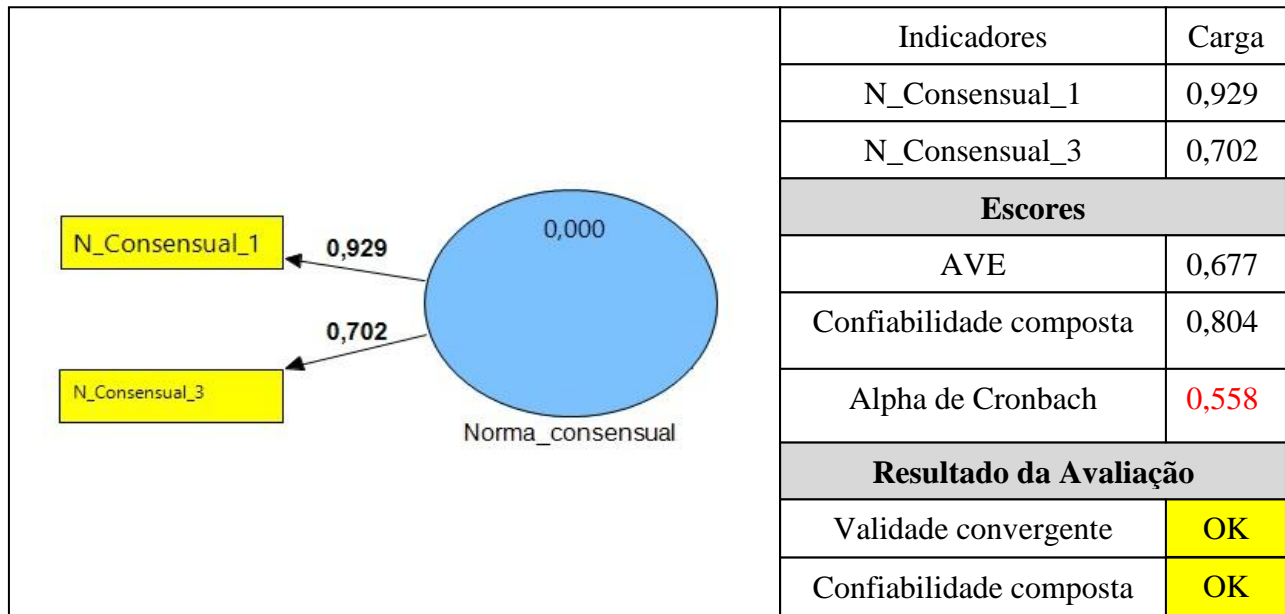
Norma consensual (VL de 1ª ordem)		
Indicadores	Cargas fatoriais	Valor-t
N_Consensual_1: Neste grupo você deve contribuir para os objetivos do grupo	0,764	2,078
N_Consensual_2: Neste grupo você deve alinhar-se às opiniões dos demais membros	0,069	0,187
N_Consensual_3: Neste grupo você deve estar em concordância com os demais membros	0,632	1,797
Indicadores de validade e confiabilidade		
AVE – Average Variance Extracted	0,329	
Confiabilidade Composta	0,516	
Alfa de Cronbach	0,705	

Nota. valores-t foram estimados pelo modo *bootstrap* no SmartPLS 2.0.M.3 com 90 casos e 1000 reamostras. Valor-t > 1,96 é significativo a 5% e valor-t > 2,58 a 1%.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Nota-se que houve uma melhora significativa nos indicadores de validade e confiabilidade. Todas as cargas fatoriais ficaram acima de 0,7, assim como a confiabilidade composta. A AVE também melhorou e, com um escore de 0,677, é possível legitimar a validade convergente. O valor-t de N_Consensual_1 foi 2,736 e da N_Consensual_3 foi 2,006, tendo ambos atingido valor maior que o mínimo recomendado (1,96) para considerar-se como significativo.

Figura 19: Avaliação do Modelo de Mensuração da VL de 1ª Ordem Norma Consensual



Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados

O Alpha de Cronbach reduziu o seu valor, saindo de 0,705 para 0,558. Entretanto, conforme mencionado no início de tópico, seguindo as recomendações de Chin (2010) quanto à avaliação do modelo de mensuração utilizando SEM-PLS, manteve-se a recomendação do autor pela escolha do índice da confiabilidade composta para atestar a confiabilidade do modelo. Assim, tendo esse obtido o valor de 0,804, o modelo de mensuração da VL de 1ª ordem norma consensual atendeu aos requisitos mínimos de avaliação.

6.1.4 Avaliação do modelo de mensuração da variável Elaboração da informação

Quadro 11: Carga Fatorial e Valor-t da VL de 1ª Ordem Elaboração da Informação

Elaboração da Informação (VL de 1ª ordem)		
Indicadores	Cargas fatoriais	Valor-t
EI1: Os membros da equipe trocam muitas informações sobre a tarefa	0,71	12,459
EI2: Os membros da equipe frequentemente dizem coisas sobre a tarefa que me fazem pensar	0,752	13,064
EI3: Na equipe, debatemos muito o conteúdo do nosso trabalho	0,833	23,43
EI4: Frequentemente os membros da equipe dizem coisas que me fazem aprender algo novo sobre o trabalho	0,697	9,66
EI5: Frequentemente os membros da equipe dizem coisas que me fazem ter novas ideias	0,703	12,327
EI6: Costumo pensar profundamente sobre o quê os demais membros da equipe dizem sobre o trabalho	0,707	12,193
EI7: Na equipe, conversamos frequentemente sobre nossas ideias em relação à tarefa	0,766	15,315
Indicadores de validade e confiabilidade		
AVE – Average Variance Extracted	0,547	
Confiabilidade Composta	0,893	
Alfa de Cronbach	0,862	

Nota. valores-t foram estimados pelo modo *bootstrap* no SmartPLS 2.0.M.3 com 90 casos e 1000 reamostras. Valor-t > 1.96 é significativa a 5% e valor-t > 2.58 a 1%.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

A elaboração da informação é uma variável latente de 1ª ordem com sete indicadores. Como é possível constatar a partir dos dados no Quadro 11, essa VL atende a todos os critérios selecionados de validade convergente e confiabilidade. Os escores da AVE e da confiabilidade composta foram 0,547 e 0,893, respectivamente. Apenas um indicador (EI4) apresentou carga fatorial abaixo de 0,7 (0,697), porém, muito próxima do ideal. O valor-t de todos os indicadores foi significativo.

6.1.5 Avaliação do Modelo de Mensuração da Variável Criatividade do Grupo

A criatividade do grupo, variável independente desta pesquisa, é uma VL de 2ª ordem composta por três VL de 1ª, com três indicadores cada uma. O Quadro 12 traz os escores das três VL de 1ª ordem, constatando-se, pela avaliação do modelo das variáveis latentes de 1ª ordem, que o mesmo tem validade convergente e confiabilidade.

As AVEs foram 0,705, 0,563 e 0,566 para a criatividade de Ação, Pensamento e Resultado, respectivamente, sendo todas elas superiores a 0,5. O mesmo ocorreu com a confiabilidade composta, em que todas VL obtiveram valores acima de 0,7, variando entre 0,792 (Criatividade_Pensamento) e 0,877 (Criatividade_Ação).

Quadro 12: Indicadores e Coeficientes das VL de 1ª Ordem da Criatividade do Grupo

Criatividade do grupo (VL de 2ª ordem)		
Criatividade_Ação (VL de 1ª ordem)		
Indicadores	Cargas fatoriais	Valot-t
CTA1: Os membros da equipe podem cooperar e interagir uns com os outros de maneira eficaz	0,869	36,042
CTA2: Os membros da equipe podem trocar conhecimento criativo sem obstáculos	0,8	15,503
CTA3: Os líderes de equipe podem despertar entusiasmo criativo dos membros de várias formas	0,85	27,527
Indicadores de validade e confiabilidade - Criatividade_Ação		
AVE – Average Variance Extracted	0,705	
Confiabilidade Composta	0,877	
Alfa de Cronbach	0,791	
Criatividade_Pensamento (VL de 1ª ordem)		
Indicadores	Cargas fatoriais	Valot-t
CTP1: Frequentemente comunicamos e trocamos ideias criativas uns com os outros	0,63	6,476
CTP2: Podemos complementar e aprimorar as ideias criativas de cada um na resolução de problemas	0,843	14,549
CTP3: Podemos integrar um projeto criativo a nível de equipe de maneira eficaz	0,764	12,699
Indicadores de validade e confiabilidade - Criatividade_Pensamento		
AVE – Average Variance Extracted	0,563	
Confiabilidade Composta	0,792	
Alfa de Cronbach	0,61	
Criatividade_Resultado (VL de 1ª ordem)		
Indicadores	Cargas fatoriais	Valot-t
CTO1: A equipe pode alcançar resultados criativos com facilidade	0,694	6,627
CTO2: A equipe pode alcançar resultados criativos com alta qualidade	0,828	21,034
CTO3: A equipe pode alcançar resultados criativos com grande valor econômico e social	0,728	8,775
Indicadores de validade e confiabilidade - Criatividade_Resultado		
AVE – Average Variance Extracted	0,566	
Confiabilidade Composta	0,795	
Alfa de Cronbach	0,611	

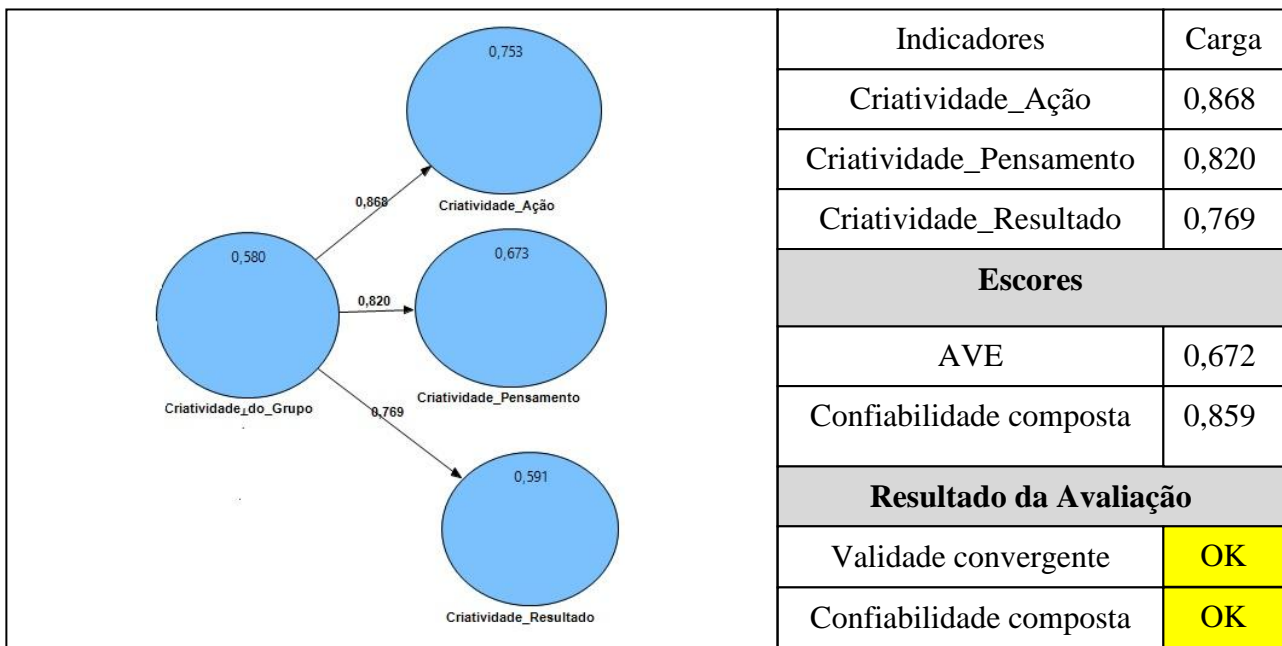
Nota. valores-t foram estimados pelo modo *bootstrap* no SmartPLS 2.0.M.3 com 90 casos e 1000 reamostras. Valor-t > 1.96 é significativa a 5% e valor-t > 2.58 a 1%.

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Apenas dois indicadores (CTP1 e CTO1) apresentaram carga fatorial abaixo de 0,7. O Alpha da criatividade de pensamento e o Alpha da criatividade de resultado também ficaram abaixo do mínimo recomendado, porém, para critérios de confiabilidade, os escores da confiabilidade compostas foram satisfatórios. O valor-t de todos os indicadores foi significativo.

Na sequência, repetiram-se, então, os procedimentos já descritos anteriormente quanto à necessidade do tratamento manual para obtenção dos escores referentes à VL de 2ª ordem. Como é possível observar, na Figura 20, cargas fatoriais das variáveis latentes de 1ª ordem assumiram o papel de indicadores da VL de 2ª ordem. Assim, obteve-se o valor da AVE de 0,678, por meio do cálculo da soma quadrada das cargas fatoriais dividida pelo número de indicadores da VL de 2ª ordem (03). No relatório oferecido pelo software, a AVE era de 0,414, portanto, houve um considerável aumento desse indicador.

Figura 20: Avaliação do Modelo de Mensuração da VL de 2ª Ordem Criatividade do Grupo



Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados

O cálculo da confiabilidade composta foi obtido, primeiramente, calculando-se o índice da variância do erro. A carga fatorial do indicador criatividade de ação foi 0,868, e, elevando essa carga ao quadrado, obtém-se o valor de 0,753. Realizou-se o mesmo cálculo com os demais indicadores, cujos resultados foram 0,672 para criatividade de pensamento e 0,591, para criatividade de resultado.

A carga ao quadrado refere-se à variância explicada. Nesse caso, então, isso quer dizer que a VL criatividade de ação explica 75,30% do item, a VL criatividade de pensamento explica 67,20%, e a VL criatividade de resultado explica 59,10%. Portanto, a variância do erro é o percentual que as variáveis não explicam ($1 - \text{carga}^2$), ou seja, 0,246; 0,327 e 0,408, respectivamente.

Posteriormente, aplicou-se a seguinte fórmula: $\sum(\text{cargas fatoriais})^2 / \sum(\text{cargas fatoriais})^2 + \sum(\text{variância do erro})$, obtendo-se 6,036/7,019. A confiabilidade composta foi 0,859, valor menor daquele oferecido pelo software (0,861), porém, ainda acima do requerido de 0,7. O modelo de mensuração da pesquisa apresentou validade convergente e confiabilidade. No próximo tópico, encerra-se avaliação do modelo de mensuração com a realização dos testes para validade discriminante.

6.1.6 Avaliação da Validade Discriminante do Modelo de Mensuração

Conforme mencionado no início da análise dos dados, para validade discriminante, dois critérios foram considerados: a) a análise de cargas cruzadas, para avaliar se todos os itens apresentam cargas fatoriais mais elevadas em suas respectivas variáveis latentes do que em qualquer outra variável; b) verificação se a raiz quadrada das variâncias médias extraídas (AVE) são superiores às correlações entre as variáveis latentes (HAIR Jr. et al., 2014). Para a análise da Tabela 1, as legendas correspondentes aos indicadores estão disponíveis nos seus devidos quadros de avaliação previamente analisados.

Analisando as cargas cruzadas (cross loadings), constata-se que as cargas fatoriais dos indicadores nas suas respectivas variáveis latentes são sempre maiores do que nas outras variáveis, o que indica validade discriminante nos critérios de Hair Jr. et al. (2014), conforme demonstrado na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1: Cargas Cruzadas das Variáveis Latentes de 1ª Ordem

Indicadores	CA	CR	CP	EI	NCS	NCR	RPD	RAA
CTA1	0,8688	0,4726	0,5299	0,4592	0,1368	-0,3012	0,4277	0,4599
CTA2	0,8001	0,3323	0,3755	0,4502	0,2053	-0,2519	0,4147	0,5221
CTA3	0,8499	0,4495	0,4905	0,3804	0,1899	-0,2822	0,372	0,3944
CTO1	0,3849	0,6939	0,3681	0,2765	0,0747	-0,0635	0,2827	0,3663
CTO2	0,3802	0,8284	0,3232	0,2972	-0,0476	-0,2041	0,2977	0,5112
CTO3	0,3677	0,7283	0,3731	0,4075	0,1222	-0,1862	0,2436	0,5065
CTP1	0,2987	0,1968	0,6298	0,6254	0,0202	-0,1297	0,6216	0,4151
CTP2	0,4464	0,3818	0,8433	0,5565	0,0427	-0,2651	0,4624	0,4768
CTP3	0,4892	0,4464	0,764	0,3405	0,0126	-0,2348	0,3513	0,4369
EI1	0,3838	0,2887	0,496	0,7105	-0,0109	-0,2659	0,6567	0,5718
EI2	0,3251	0,2688	0,5159	0,7518	0,1366	-0,1977	0,43	0,4656
EI3	0,4442	0,353	0,5881	0,8333	0,1192	-0,3123	0,6769	0,5724
EI4	0,3461	0,2929	0,323	0,6972	-0,0657	-0,1468	0,3551	0,4019
EI5	0,2569	0,3691	0,3899	0,7031	-0,0169	-0,1211	0,3068	0,3786
EI6	0,3858	0,4602	0,4423	0,7067	0,1103	-0,1435	0,3856	0,4924
EI7	0,4536	0,241	0,5526	0,7655	0,0767	-0,1554	0,5835	0,5252
N_Consensual_1	0,2062	0,0701	0,0502	0,0695	0,9287	-0,0237	0,093	0,1138
N_Consensual_3	0,1218	0,0263	-0,0123	0,0554	0,7019	0,0207	0,0601	0,1696
N_Crítica_2	-0,326	-0,174	-0,2784	-0,2529	-0,067	0,9032	-0,2087	-0,2886
N_Crítica_3	-0,259	-0,1873	-0,2296	-0,2234	0,0584	0,8678	-0,2	-0,1298
RFDP20	0,4807	0,3602	0,4949	0,5457	0,113	-0,1464	0,8405	0,6213
RFDP21	0,3671	0,3476	0,6009	0,6041	0,0386	-0,2076	0,864	0,6522
RFDP22	0,4179	0,2623	0,5058	0,595	0,0759	-0,2509	0,8699	0,6231
RFDP23	0,3932	0,2898	0,4973	0,5979	0,1042	-0,1895	0,8699	0,6526
RFEL1	0,3768	0,322	0,2834	0,3157	0,0221	-0,3202	0,2724	0,5626
RFEL10	0,3859	0,5577	0,3901	0,4963	0,1969	-0,0975	0,5259	0,7539
RFEL11	0,2771	0,4891	0,4721	0,5668	0,0304	-0,1085	0,7044	0,7547
RFEL12	0,3362	0,3072	0,3908	0,406	-0,1623	-0,161	0,3467	0,4734
RFEL13	0,2494	0,4092	0,3892	0,4444	0,0951	-0,047	0,5211	0,6658
RFEL14	0,3207	0,3415	0,2987	0,3699	0,1579	-0,1122	0,444	0,521
RFEL15	0,3345	0,4005	0,3108	0,4534	0,2142	-0,1576	0,549	0,6218
RFEL16	0,3614	0,4558	0,3841	0,449	0,1182	-0,1934	0,3481	0,6036
RFEL17	0,3354	0,4409	0,4689	0,4585	0,117	-0,1646	0,6155	0,7069
RFEL18	0,4135	0,5238	0,3543	0,4483	0,1541	-0,1836	0,595	0,6957
RFEL19	0,4535	0,3752	0,4407	0,473	0,0256	-0,2086	0,6176	0,6856
RFEL2	0,3368	0,4424	0,4119	0,3553	-0,0229	-0,0659	0,3716	0,5539
RFEL3	0,4652	0,4651	0,4892	0,4121	0,2799	-0,2563	0,2771	0,6106
RFEL4	0,3509	0,3976	0,355	0,395	0,0955	-0,3564	0,4109	0,6479
RFEL5	0,4734	0,3726	0,4096	0,4396	0,1382	-0,0595	0,4135	0,6674
RFEL6	0,2778	0,2961	0,3347	0,3978	0,1978	-0,1014	0,3948	0,6491
RFEL7	0,357	0,2028	0,2871	0,4665	0,0586	-0,1911	0,4836	0,6077
RFEL8	0,4052	0,4191	0,4503	0,4885	0,1626	-0,1445	0,5893	0,7543
RFEL9	0,2068	0,3161	0,3066	0,3578	-0,0163	-0,1287	0,4338	0,681

Legenda das VL: CA: criatividade de ação, CP: criatividade de pensamento, CR: criatividade de resultado, EI: elaboração da informação, NCS: norma consensual, NCR: norma crítica, RAA: reflexividade aprendizagem e avaliação, RPD: reflexividade processo de discussão.

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados

Outro indicador de validade discriminante foi testado a partir da verificação se a raiz quadrada das variâncias médias extraídas (AVE) são superiores às correlações entre as variáveis latentes (HAIR Jr. et al., 2014). Para isso, recorreu-se ao relatório de correlação entre as variáveis latentes oferecido pelo software SmartPLS 2.0.M.3. A Tabela 2 mostra essas correlações e, para fins de análise, a raiz quadrada da AVE das VL foi colocada na diagonal principal e em destaque.

Tabela 2: Correlação entre VL e Raiz Quadrada de suas AVE – Modelo Estrutural

Variáveis	CG*	EI	NCS	NCR	RG*
CG*	0,8198				
EI	0,6573	0,7397			
NCS	0,1359	0,076	0,8232		
NCR	-0,3415	-0,2697	-0,01	0,8857	
RG*	0,7175	0,7106	0,1479	-0,2528	0,9198

* variáveis latentes de 2ª ordem

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados

A Tabela 2 mostra as correlações realmente importantes para esta pesquisa, sendo essas compostas pelas variáveis latentes de 1ª. ordem norma crítica, norma consensual (variáveis independentes), elaboração da informação (variável mediadora) e, também, pelas VL de 2ª ordem reflexividade do grupo (variável independente) e a criatividade do grupo (variável dependente). Assim sendo, todos os indicadores têm relação mais forte com sua VL do que com as outras VL, ou seja, o modelo apresentou validade discriminante.

Vale ressaltar que duas mudanças foram realizadas em função das avaliações. A primeira mudança foi a exclusão de um dos indicadores da VL norma crítica. O item retirado foi N_Crítica1: “Neste grupo você deve pensar criticamente”. O mesmo apresentou carga fatorial baixa (-0,6337), culminando sua retirada em melhoras significativas nos índices de confiabilidade e validade.

A outra mudança também foi a exclusão de um item da VL norma consensual. O indicador N_Consensual_2: “Neste grupo você deve alinhar-se às opiniões dos demais membros” obteve carga fatorial baixa (0,069) e sua remoção do modelo melhorou os escores para sustentação da validade e da confiabilidade.

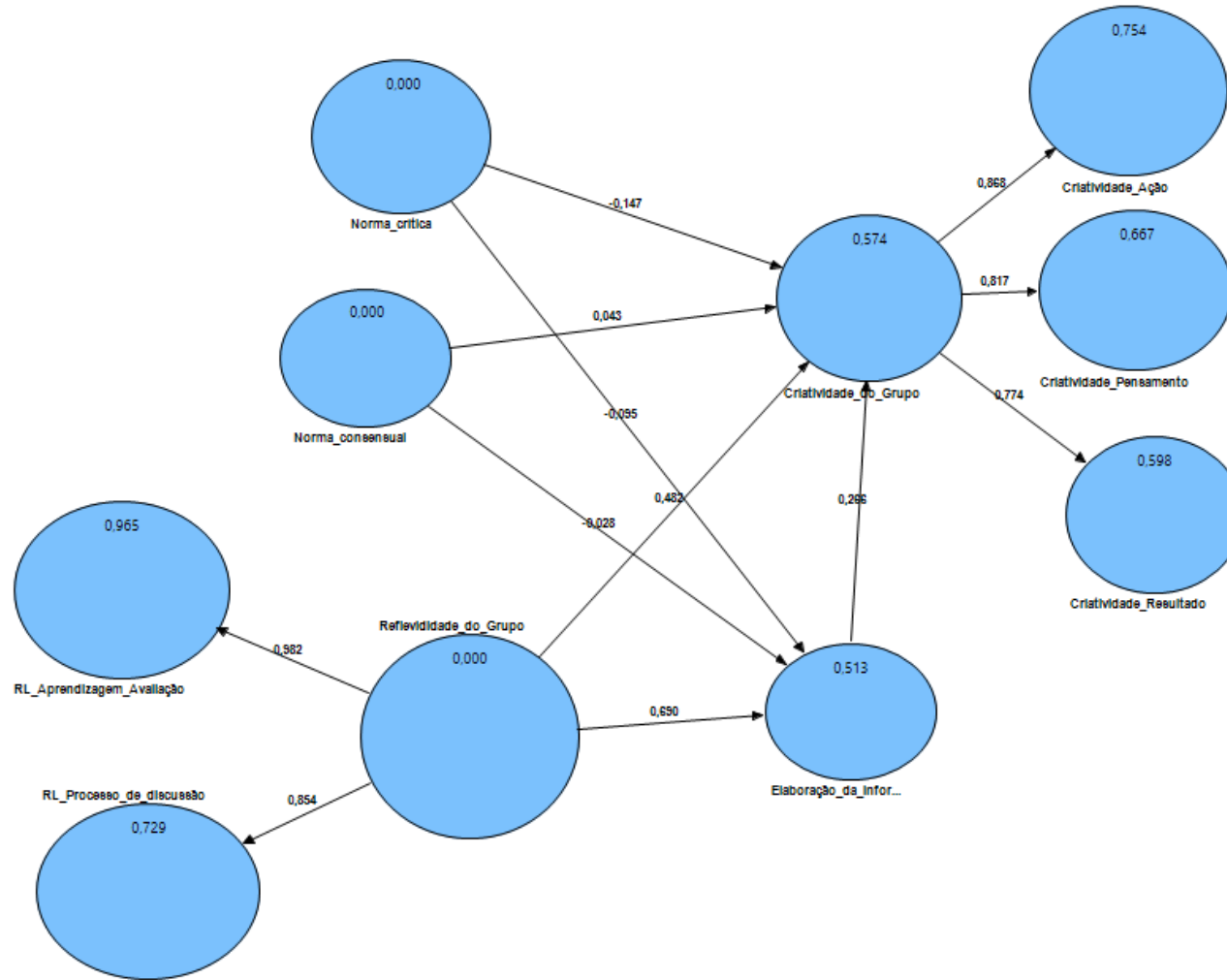
6.2 AVALIAÇÃO DO MODELO ESTRUTURAL

Uma vez garantida a validade discriminante e convergente do modelo, bem como a sua confiabilidade, parte-se para a análise do modelo de estrutural. A Figura 24 apresenta o modelo estrutural da pesquisa com os resultados obtidos pelo software SmartPLS 2.0.M.3 (RINGLE; WENDE; WILL, 2005).

O primeiro ponto a ser analisado no modelo estrutural é a avaliação dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2): Os R^2 avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural e indica a qualidade do modelo ajustado. Para a área de ciências sociais e comportamentais, Cohen (1988) sugere que $R^2=2\%$ seja classificado como efeito pequeno, $R^2=13\%$, como efeito médio, e $R^2=26\%$, como efeito grande.

A variável endógena do modelo é a criatividade do grupo com R^2 de 0,5736 (57,36%). Como é possível notar na Figura 21, as variáveis latentes NCS, NCR e RG não obtiveram nenhum índice de R^2 , isso porque as mesmas são variáveis predictoras. Já as variáveis CA, CP, CR, RAA e RPD receberam o escore R^2 , porém, tratam-se de variáveis de primeira ordem que assumiram o papel de indicadores dos seus respectivos construtos, quais sejam, criatividade do grupo (CA, CP e CR) e reflexividade do grupo (RAA e RPD). A variável EI também recebeu índice de R^2 , porém, nesta pesquisa, trata-se de uma variável de mediação. Assim, o R^2 da variável endógena (CG) foi classificado como de efeito grande, segundo os critérios de Cohen (1988).

Figura 21: Modelo Estrutural da Pesquisa com Resultados do Software SmartPLS 2.0.M.3 no Esquema *Path*

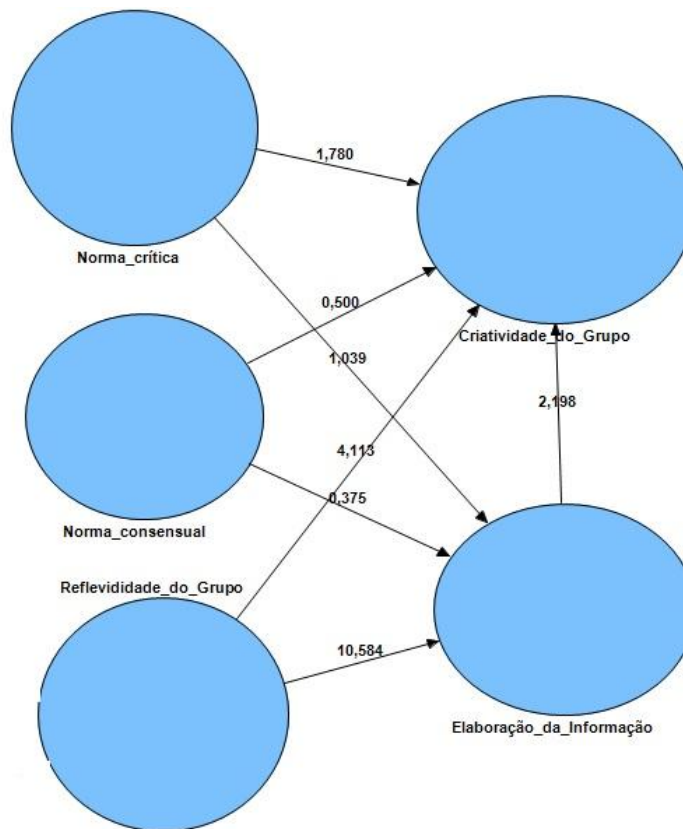


Fonte: resultados do software SmartPLS 2.0.M.3 no esquema Path

O próximo passo na avaliação do modelo estrutural é verificar se a relação entre as variáveis são significantes ($p \leq 0,05$). O SmartPLS não oferece os p-valores, ao invés disso, ele calcula os testes t de Student entre os valores originais dos dados e aqueles obtidos pela técnica de reamostragem. Assim, como orientam Ringle, Silva e Bido (2014), deve-se interpretar que, para os graus de liberdade elevados, valores acima de 1,96 correspondem a p-valores $\leq 0,05$ (entre -1,96 e +1,96 corresponde à probabilidade de 95% e, fora desse intervalo, 5%, em uma distribuição normal).

Para testar a significância das relações apontadas, usa-se o módulo *Bootstrapping*. Hair et al. (2014) recomenda que se use a configuração como *Missing Value Algorithm: Casewise Replacement*, para *sign changes: Individual changes*, use em *Cases*: número de sujeitos da sua amostra (90, nesse caso) e em *Samples* (reamostragem): pelo menos 300 ou 500, 1000 etc, optando-se, nesse modelo, por 1000. Quanto à configuração *Missing Value Algorithm*, não se aplica, pois o banco de dados não apresentou nenhuma informação faltante. A Figura 22 mostra o resultado do módulo *Bootstrapping*.

Figura 22: Valores dos testes t de Student obtidos por meio do módulo *Bootstrapping*



Fonte: Gerado pelo módulo *Bootstrapping* do SmartPLS

Pelos valores gerados no teste-t, a Figura 22 mostra que a relação entre reflexividade do grupo e criatividade do grupo (4,113), bem como a relação entre reflexividade do grupo e elaboração da informação (10,584), e, também, a relação entre elaboração da informação e criatividade do grupo (2,0198), ficaram acima do valor de referência de 1,96. A relação entre norma crítica e criatividade do grupo (1,78) ficou próxima do valor mínimo para se caracterizar como significativa, e as demais relações ficaram abaixo da referência. A Tabela 03 sintetiza essas relações.

Tabela 03: Relação entre as VL – Coeficiente de Caminho e Valor-t

Relações	Path	Valor-t	Significância
NCR >>> CG	-0,147	1,78	Não significativa
NCS >>> CG	0,043	0,5	Não significativa
RG >>> CG	0,482	4,113	Sig. a 5%
EI >>> CG	0,266	2,198	Sig. a 5%

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados

Na sequência, procedeu-se à avaliação dos valores de dois outros indicadores de qualidade de ajuste do modelo, a relevância ou validade preditiva (Q^2) ou indicador de Stone-Geisser e o tamanho do efeito (f^2) ou indicador de Cohen.

O Q^2 avalia o quanto o modelo se aproxima do que se esperava dele, ou a qualidade da predição do modelo. Como critério de avaliação, devem ser obtidos valores maiores que zero (HAIR Jr. et al., 2014). O f^2 é obtido pela inclusão e exclusão de constructos do modelo, avaliando-se quanto cada constructo é útil para o ajuste do modelo. Valores de 0,02, 0,15 e 0,35 são considerados pequenos, médios e grandes, respectivamente (HAIR et al., 2014). O f^2 também é avaliado pela razão entre a parte explicada pelo modelo e a parte não explicada ($f^2 = R^2/(1 - R^2)$).

Tanto um como o outro são obtidos pelo uso do módulo *Blindfolding* no SmartPLS, sendo os valores de Q^2 obtidos pela leitura da redundância geral do modelo e f^2 , pela leitura das comunalidades (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). A Tabela 4 apresenta os valores desses indicadores.

Tabela 4: Indicadores da Validade Preditiva (Q^2) e do Tamanho do Efeito (f^2) e R^2

Variáveis	CV RED (Q^2)	CV COM (f^2)	R^2
Reflexividade_do_Grupo	0,423	0,423	-
Norma_consensual	0,654	0,654	-
Norma_crítica	0,768	0,768	-
Elaboração_da_Informação	0,269	0,572	-
Criatividade_do_grupo	0,234	0,411	0,5736

Fonte: elaborada pelo autor

Nota-se, pela análise da Tabela 4, que todas as variáveis atenderam aos valores do indicador de validade preditiva ($Q^2 > 0$). Quanto ao tamanho do efeito, os indicadores variaram entre 0,769 (norma crítica) e 0,411 (criatividade do grupo). A análise mostra que os valores de Q^2 indicam que o modelo tem precisão, e f^2 , que os construtos são úteis para o ajuste geral do modelo.

O PLS não fornece índice de ajuste geral para modelos por ele gerados (RINGLE; SILVA; BIDO, 2014). Para superar essa situação, Tenenhuus et al. (2005) propuseram um índice global de adequação do modelo (GoF – *Goodness of Fit*), que é a média geométrica (raiz quadrada do produto de dois indicadores) entre o R^2 médio (adequação do modelo estrutural) e a AVE média ponderada pela quantidade de indicadores (adequação do modelo de mensuração). Para a avaliação desse indicador, Wetzels et al. (2009) sugerem o valor de 0,36 como adequado para as áreas de ciências sociais e do comportamento.

Assim, realizando esse cálculo com as seguintes informações: variáveis latentes RG (AVE=0,846 com dois indicadores); CG (AVE=0,672 com três indicadores e $R^2=0,573$); NCS (AVE=0,677 com dois indicadores); NCR (AVE=0,784 com dois indicadores); EI (AVE=0,547 com sete indicadores), obteve-se 0,596, indicado que o modelo tem um ajuste adequado. AVE ponderada foi de 0,653 e o R^2 médio foi 0,573. Assim sendo, o valor do índice global de adequação do modelo (GoF – *Goodness of Fit*) foi de 0,569, concluindo-se que o modelo tem um ajuste adequado.

Ringle, Silva e Bido (2014) trazem em seu trabalho uma ressalva feita por Henseler e Sarstedt (2012), que alertam quanto à análise do GoF como indicador de avaliação de um modelo estrutural. Para esses autores, o GoF não tem poder de distinguir modelos válidos e modelos não válidos, sugerindo, assim, a não utilização do mesmo.

Nesta pesquisa, alinha-se à ideia de Tenenhaus et al. (2005) e Wetzels et al. (2009), que sugeriram o GoF como indicador de adequação. Assim sendo, mantém-se esse índice, até porque ele faz parte de uma análise que contempla um conjunto de outros indicadores (por exemplo, Q^2 , f^2 e R^2) e não é considerado isoladamente.

6.2.1 Avaliação do Modelo Estrutural – Coeficientes de Caminho (*Path coefficients*)

Uma vez que a qualidade do modelo estrutural foi atestada, aprofunda-se, neste tópico, na análise dos coeficientes de caminho. Esses coeficientes avaliam as relações causais entre as variáveis latentes, ou seja, é nesse momento que se realizam os testes das hipóteses de pesquisa. O Quadro 13 apresenta o resultado da verificação de três das seis hipóteses desta pesquisa.

Quadro 13: Avaliação das Hipóteses H1, H2 e H3

Hipótese	Relação	Coefficiente	Resultado
H1: A RG será positivamente relacionada com a CG	RG >>> CG	0,482*	Aceitar
H2: A NCS será positivamente relacionada com a CG	NCS >>> CG	0,043	Rejeitar
H3: A NCR será negativamente relacionada com a CG	NCR >>> CG	-0,147	Rejeitar

* Valor-t foi 4,113 > 1.96 é significativa a 5%

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

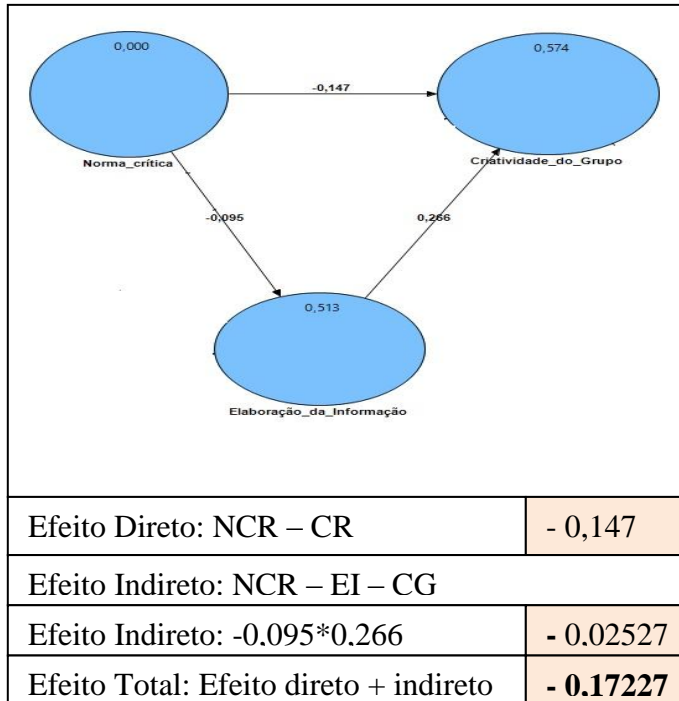
Como visto, rejeitou-se H2, pois o coeficiente de caminho foi não significativo (0,043 com valor-t de 0,5). O mesmo ocorreu com H3 (-0,147 com valor-t de 1,78). Já H1 foi aceita, pois obteve-se coeficiente de 0,482 (valor-t de 4,113).

6.2.2 Análise do Efeito de Mediação

A análise do efeito de mediação foi calculada no presente estudo. Essa análise envolve estabelecer a relação indireta teórica entre os construtos, o que determina o grau em que os efeitos indiretos através das variáveis mediadoras modificam os caminhos diretos hipotéticos

(HAIR Jr. et al., 2014). Primeiramente, serão mostrados os efeitos diretos, indiretos e totais das variáveis que se relacionam no modelo desta pesquisa. A Tabela 05 apresenta esses resultados. Para o cálculo do efeito total, procedeu-se da forma como ilustrada na Figura 23.

Figura 23: Exemplo do Cálculo do Efeito Total



Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados

O mesmo processo ilustrado na Figura 23 foi replicado para avaliar a relação das outras variáveis latentes. Todos os efeitos indiretos passaram pela elaboração da informação (EI). Constatou-se, com base no teste t de Student, que as relações entre NCR – CR e NCS – CG não foram significantes, pois o valor-t ficou abaixo de 1,96 (HAIR et al., 2014), sendo o coeficiente de caminho da relação entre RG – CG significativa ao nível de 95%, conforme Tabela 5.

Tabela 5: Coeficientes de Caminho (*path*) Efeitos Direto, Indireto e Total

Relações	Efeito direto	Efeito indireto	Efeito total
NCR >>> CG	-0,147	-0,025	-0,172
NCS >>> CG	0,043	-0,007	0,036
RG >>> CG	0,482	0,184	0,666

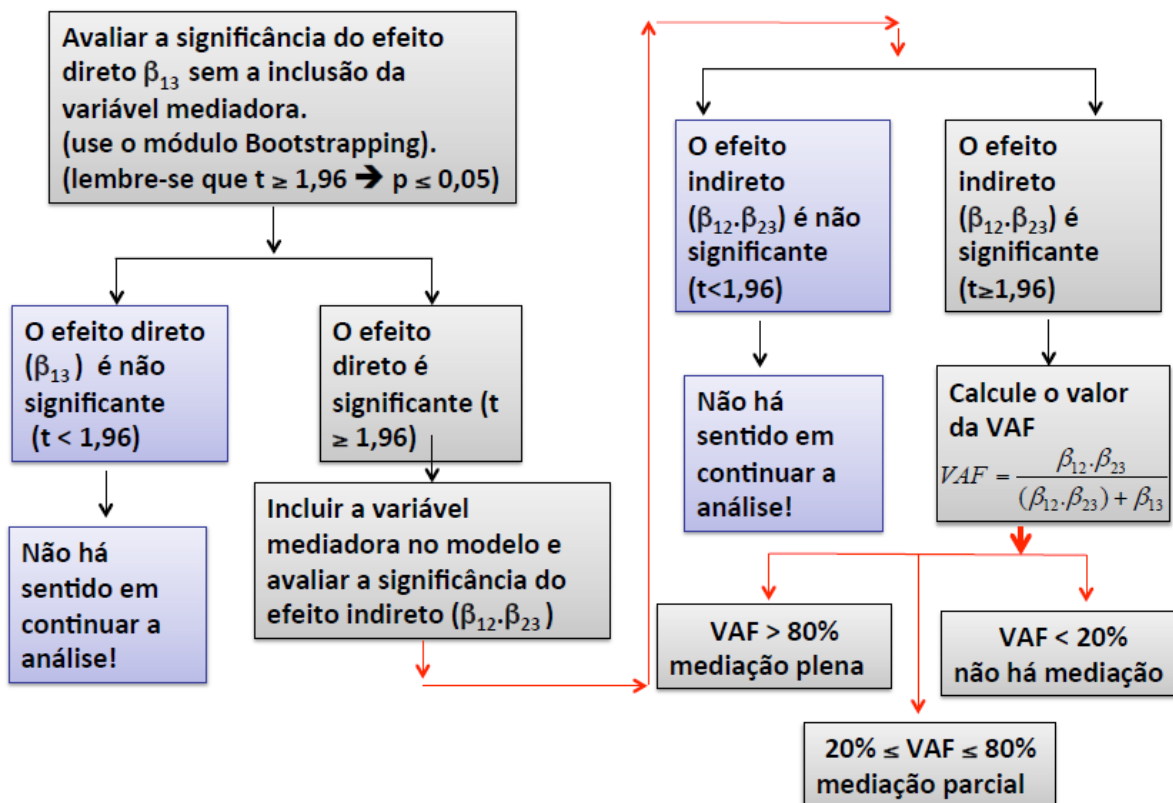
Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Neste estudo, testou-se hipótese de que a variável latente elaboração da informação (EI) vai mediar a relação entre norma consensual (NCR), norma crítica (NCR), reflexividade do grupo (RG) e criatividade do grupo (CG).

O objetivo dessa análise não é só identificar coeficientes de caminho significativos, mas, também, discutir a importância dos efeitos indiretos significativos das relações. Os efeitos diretos são as relações entre dois construtos que são conectados por uma única seta, enquanto os efeitos indiretos são relações entre construtos que passam por um ou mais construtos.

O cálculo do efeito mediador pode permitir a identificação de uma verdadeira relação total entre as variáveis. Os procedimentos para avaliação da mediação seguiram o fluxo recomendado por Hair Jr. et al., (2014), conforme consta na Figura 24.

Figura 24: Procedimentos de Análise de Mediação na SEM-PLS



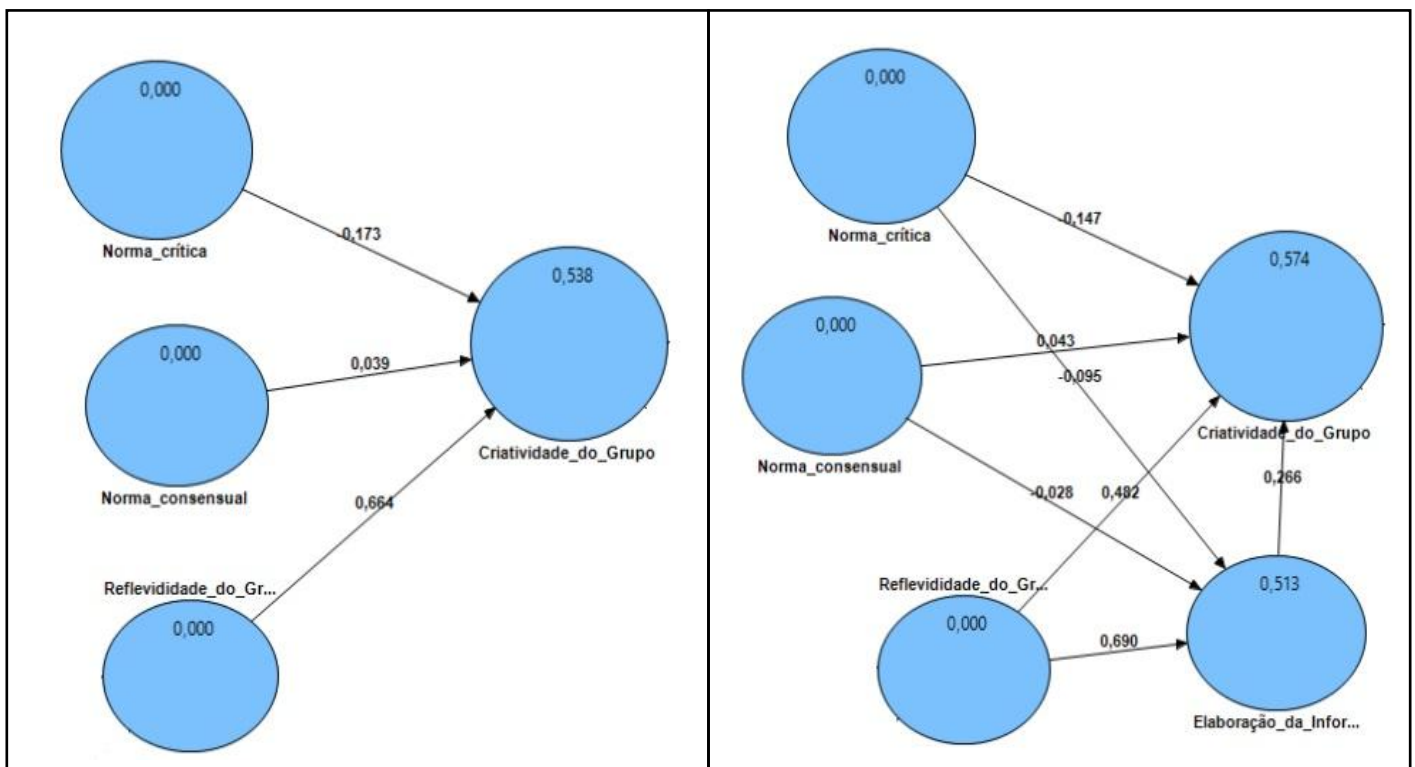
Fonte: Silva (2014) que adaptou de Hair Jr. et al., (2014)

Conforme a explanação da Figura 24, primeiramente, roda-se o modelo para avaliar a significância do efeito direto sem a inclusão da variável mediadora. Se o efeito direto não for significativo, não existe mediação; caso a relação seja significativa, procede-se uma nova rodada do modelo, dessa vez, incluindo a variável mediadora.

Apresentando relação não significativa no efeito indireto, descarta-se a hipótese de mediação, mas, caso o efeito indireto seja significativo, realiza-se a avaliação da *Variance Accounted For* (VAF), que calcula a influência dos efeitos indiretos sobre uma variável dependente ou o quanto da variável dependente é explicada pelos efeitos indiretos através de mediadores (HAIR Jr. et al., 2014).

Hair Jr. et al., (2014) explicam que, para o cálculo da VAF, divide-se o efeito indireto pelo efeito total, e, se o resultado for $VAF > 80\%$, então a mediação foi total; se for $20\% \leq VAF \leq 80\%$, a mediação é parcial, e, se o resultado for $VAF < 20\%$, então, não existe mediação.

Figura 25: Efeitos Diretos e Indiretos de NCR, NCS e RG em CG



Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados

Seguindo as recomendações de Hair Jr. (2014), gerou-se o modelo sem a presença da variável mediadora (EI), como ilustrado pela imagem do lado esquerdo da Figura 25. No lado direito,

aparece o modelo devidamente composto com a variável mediadora. O Quadro 14 traz o resultado do efeito de mediação do referente modelo.

Quadro 14: Resultado da Mediação entre NCR, NCS e RG em CG pela EI

Relações	Efeito direto	EI >>> CG	Efeito indireto	Efeito total
NCR >>> CG	-0,147	0,266	-0,025	-0,172
NCS >>> CG	0,043		-0,007	0,036
RG >>> CG	0,482		0,184	0,666
Resultados da Mediação da Variável Elaboração do Informação				
Relações			VAF	Mediação
NCR >>EI>>CG			0,145	Não media
NCS >>EI>>CG			-----	Não media
RG >>EI>>CG			0,276	Parcial

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Quanto ao teste de mediação, a relação entre norma consensual (NCS) e criatividade do grupo (CG) foi não significativa (n.s) desde seu efeito direto (0,039), o que, imediatamente, descarta a possibilidade de essa relação ser mediada pela elaboração da informação (EI).

A relação entre norma crítica (NCR) e CG foi significativa no seu efeito direto (-0,173), tendo o valor-t (2,027) ficado acima do patamar de 1,96, porém, quando a variável mediadora EI foi inserida no modelo, o coeficiente de caminho da relação direta (-0,147) passou a ser não significativa, pois o valor-t de NCS – CG foi 1,78. O valor da VAF referente a essa relação ficou abaixo de 20% (14,50%), o que, nos critérios de Hair Jr. et al (2014), rejeita a hipótese de mediação. A única relação mediada pela EI da informação foi entre reflexividade do grupo (RG) e CG, tendo essa manifestado uma mediação parcial, pois ficou entre os níveis de 20% e 80%.

Ao término das análises dos efeitos de mediação, foi possível realizar a avaliação das três hipóteses de pesquisa que faltavam. Rejeitou-se H5 porque o efeito direto de NCS em CG não foi significativo (0,039), impossibilitando a mediação. Já H6 foi rejeitada porque o efeito da mediação ficou abaixo de 20% (VAF=14,50%).

A hipótese H4 foi aceita porque apresentou índices de mediação parcial, ou seja, VAF = 27,60% na relação RG >>> EI >>> CG. O Quadro 15 mostra essas informações.

Quadro 15: Avaliação de Hipóteses de Mediação

Hipótese	Relação	VAF	Resultado
H4: A EI mediará a relação entre RG e CG	RG >>> EI >>> CG	27,60%	Aceitar
H5: A EI mediará a relação entre NCS e CG	NCS >>> EI >>> CG	-----	Rejeitar
H6: A EI mediará a relação entre NCR e CG	NCR >>> EI >>> CG	14,50%	Rejeitar

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

Na próxima seção do trabalho, são discutidos os indicadores gerados pela avaliação dos modelos estrutural e de mensuração, bem como os resultados das hipóteses.

6.3 RG COMO *PROXY* DA MOTIVAÇÃO EPISTÊMICA

Para testar as proposições do modelo PIM-G, utilizou-se o construto de reflexividade do grupo como *proxy* da motivação epistêmica de seus membros e as normas (consensual e crítica) como motivação social pró-social (consenso) e pró-indivíduo (crítica), avaliando o envolvimento dos membros do grupo em processamento de informação sistemática.

Primeiramente, discute-se o papel da reflexividade do grupo como operacionalização da motivação epistêmica. Para que se pudesse estabelecer uma relação entre os níveis de reflexividade e a criatividade do grupo, com o auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21, dividiu-se a amostra total deste trabalho (90 respondentes) em dois grupos: aqueles com baixa reflexividade e aqueles com alta reflexividade. Em seguida, realizou-se um teste para comparação de médias de duas amostras independentes (teste T), o que permitiu avaliar se existem diferenças estatisticamente significantes entre as respostas dos mais reflexivos e dos menos reflexivos.

Fizeram parte do grupo de baixa reflexividade os indivíduos que obtiveram pontuação média abaixo de 4,00 pontos nos indicadores desse construto, tendo sido identificados sessenta e três casos nessa situação. Os outros respondentes (27) obtiveram pontuação igual ou acima de 4,00, em média. Os resultados da estatística dos grupos são apresentados no Quadro 16.

Quadro 16: Comparação de Resultados dos Grupos com Baixa e Alta Reflexividade

Reflexividade	N	Variável	Média	DP	Erro
Baixa	63	CG	3,74	0,38	0,05
Alta	27		4,32	0,43	0,08

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

É possível depreender, por meio das informações, que grupos mais reflexivos apresentam melhores índices de criatividade. Os líderes que foram inseridos no grupo de baixa reflexividade pontuaram menos na média da criatividade (3,74) do que aqueles inseridos no grupo com alta reflexividade (4,32). A Figura 26 indica que a diferença entre as médias dos grupos foi significativa, ou seja, Sig. (2 extremidades) $\leq 0,05$.

Figura 26: Teste de Amostras Independentes – Baixa e Alta Reflexividade

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de confiança da diferença	
									Inferior	Superior
CG	Variâncias iguais assumidas	2,112	,150	-6,297	88	,000	-,57672	,09158	-,75872	-,39472
	Variâncias iguais não assumidas			-6,029	44,824	,000	-,57672	,09565	-,76939	-,38405

Fonte: gerado pelo *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 21

6.4 NCR DO GRUPO COMO *PROXY* DA MOTIVAÇÃO PRÓ-INDIVÍDUO

O mesmo procedimento adotado anteriormente serviu para a avaliação da norma crítica como agente da motivação social (pró-indivíduo). Para tanto, dividiu-se a amostra total deste trabalho (90 respondentes) em dois grupos: aqueles com baixa adesão à norma crítica e aqueles com alta adesão à norma crítica.

Conforme mencionado no tópico que trata dos aspectos metodológicos, para mensuração desse construto, utilizou-se uma escala Likert de sete pontos. Assim sendo, fizeram parte do grupo de baixa adesão à norma crítica os indivíduos que obtiveram pontuação média abaixo de 5,00 pontos nesses indicadores, tendo sido identificados cinquenta e dois casos nessa situação. Os outros respondentes (38) obtiveram pontuação igual ou acima de 5,00, em média. O Quadro 17 traz o resultado da estatística dos dois grupos.

Quadro 17: Comparação de Resultados dos Grupos com Baixa e Alta Norma Crítica

Norma Crítica	N	Variável	Média	DP	Erro
Baixa	58	CG	3,96	0,49	0,69
Alta	32		3,85	0,44	0,71

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

A diferença da pontuação em criatividade de grupos com baixa norma crítica na comparação com grupos com alta norma crítica foi de 0,11. A Figura 27 atesta que essa diferença não é significativa. Isso quer dizer que não há diferença entre os membros do grupo com essas características, ou seja, ambos são igualmente susceptíveis para produzir resultados criativos.

Figura 27: Teste de Amostras Independentes – Baixa e Alta Norma Crítica

	Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para igualdade de Médias						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de confiança da diferença	
								Inferior	Superior
CG Variâncias iguais assumidas	1,003	,319	1,131	88	,261	,11493	,10160	-,08698	,31685
CG Variâncias iguais não assumidas			1,153	84,774	,252	,11493	,09966	-,08323	,31310

Fonte: gerado pelo *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versão 21

6.5 NCS DO GRUPO COMO PROXY DA MOTIVAÇÃO PRÓ-SOCIAL

Novamente, a fim de avaliação da norma consensual como produtora da motivação social (pró-social), dividiu-se a amostra total deste trabalho em dois grupos: aqueles com baixa adesão à norma crítica e aqueles com alta adesão à norma crítica. Em uma escala Likert de sete pontos, aqueles que obtiveram pontuação média abaixo de 5,00 pontos foram enquadrados no grupo de baixa adesão à norma consensual, obtendo 44 respondentes essa pontuação. Os outros 46 respondentes obtiveram pontuação igual ou acima de 5,00, em média. O Quadro 18 mostra os resultados gerados pelo *software*.

Quadro 18: Comparação de Resultados dos Grupos com Baixa e Alta Norma Consensual

Norma Consensual	N	Variável	Média	DP	Erro
Baixa	44	CG	3,81	0,48	0,73
Alta	46		4,02	0,45	0,66

Fonte: elaborado pelo autor com base nos dados

É possível constatar, pela avaliação do quadro 18, que a norma consensual afeta de forma diferente a criatividade do grupo, dependendo da postura dos seus membros em relação à norma consensual, ou seja, em condições de baixa adesão à norma consensual, existe uma redução na pontuação da criatividade do grupo, pois, quanto menos consenso houver, menores serão os índices de criatividade. A Figura 28 confirma que essa diferença é significativa, sendo Sig. (bicaudal) $\leq 0,05$.

Figura 28: Teste de Amostras Independentes – Baixa e Alta Norma Consensual

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		teste-t para Igualdade de Médias						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de confiança da diferença	
									Inferior	Superior
CG	Variâncias iguais assumidas	,001	,975	-2,063	88	,042	-,20378	,09876	-,40004	-,00751
	Variâncias iguais não assumidas			-2,060	86,732	,042	-,20378	,09893	-,40042	-,00714

Fonte: gerado pelo software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

7.1 DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES DE PESQUISA

7.1.1 Reflexividade do Grupo e Criatividade do Grupo (H1)

H1: A reflexividade será positivamente relacionada com a criatividade do grupo.

Consistente com a ideia de que a reflexividade promove o processamento sistemático de informações, essa hipótese foi confirmada, e uma relação positiva entre a reflexividade e a criatividade do grupo foi constatada.

De Dreu (2007), mesmo tendo encontrado nos seus resultados uma relação positiva entre reflexividade e efetividade do grupo, levanta o questionamento se a reflexividade, com seus altos níveis presumidos de processamento de informação sistemática, deve sempre ser recomendada e se sempre ajudará as equipes a atingirem melhor desempenho.

Schippers, Edmondson e West (2014, p.732) esclarecem o questionamento de Dreu (2007). Para esses autores, a reflexividade é “*an antidote to the team’s information-processing failure*”, ou seja, ela é um antídoto para as falácias no processamento de informação do grupo.

Os mesmos autores acrescentam que o trabalho em equipe é importante em muitas áreas da atividade humana, e os erros podem ser caros ou até mesmo fatais. Sendo assim, a reflexividade pode ser uma poderosa forma de superar os problemas inerentes ao trabalho do conhecimento baseado em grupos. Além disso, a utilização da reflexão para superar as falhas de processamento de informação do grupo instiga a produtividade, a criatividade e a eficácia (SCHIPPERS; EDMONDSON; WEST, 2014).

Tjosvold, Tang e West (2004), assim como Wong, Tjosvold e Su (2007), já haviam destacado o papel da reflexividade na geração de ideias criativas. Para esses autores, o processo de reflexividade leva à exploração de opiniões opostas e consideração de alternativas, aumentando a qualidade das decisões tomadas e das ideias geradas.

Similarmente, Schippers, Homan e van Knippenberg (2013) reforçam que a reflexão nos processos de trabalho pode ajudar o time a se inovar, proporcionando novas ideias sobre o modo pelo qual o grupo pode realizar ações em conjunto de forma mais eficaz.

Van Ginkel, Tindale e van Knippenberg (2009) tratam a reflexividade como um elemento central na promoção de decisões de alta qualidade em grupos de processamento de informações. Eles argumentam que o grupo mais reflexivo promove uma utilização mais completa da informação compartilhada, em função do seu efeito positivo sobre o grau em que os membros desenvolvem uma compreensão adequada das suas funções.

Os achados dessa investigação quanto ao papel da reflexividade reforçam o seu potencial de promover o processamento mais eficaz das informações compartilhadas entre os membros de grupos de trabalho. Confirmada a hipótese de relação positiva e significativa entre a reflexividade e a criatividade do grupo, os resultados elucidam o potencial presente no processo de troca, discussão e integração de informação, a fim de gerar ideias criativas.

7.1.2 Normas do Grupo e Criatividade do Grupo (H2-H3)

H2: A norma consensual será positivamente relacionada com a criatividade do grupo

H3: A norma crítica será negativamente relacionada com a criatividade do grupo

Ambas as hipóteses relativas às normas do grupo foram rejeitadas. Algumas ressalvas se fazem necessárias para discussão dessas hipóteses. Primeiramente, elas foram rejeitadas com base no coeficiente de caminho (*path*), da relação entre Norma Crítica (NCR) e Criatividade do Grupo (CG), bem como da relação entre Norma Consensual (NCS) e Criatividade do Grupo (CG).

NCR – CG obteve um coeficiente de caminho no valor de -0,147 (valor-t = 1,78), próximo ao nível mínimo satisfatório (> 1,96 para HAIR Jr. et al., 2014). Assim sendo, por meio da análise do modelo estrutural desta pesquisa (figuras 18 e 19), essa relação foi não significativa. O mesmo ocorreu com NCS – CG, que obteve um coeficiente de caminho no valor de 0,043 147 (valor-t = 0,500), bem abaixo do nível mínimo satisfatório (> 1,96 para HAIR Jr. et al., 2014).

A segunda ressalva é que, mesmo com coeficiente de caminho não significativo, as duas relações confirmaram o tipo da relação previamente esperado, ou seja, a norma consensual foi positivamente relacionada com a criatividade do grupo e a norma crítica foi negativamente relacionada.

Bechtold et al. (2010) destacam que a tendência dos membros dos grupos de buscarem consenso social e de validação é mais forte entre seus pares em um contexto pró-social, o qual, no caso desta pesquisa, foi associado à adesão às normas consensuais. Nijstad (2015) complementa a questão, salientando que o oposto ocorre quando existe mais a presença de manifestações pró-indivíduo, nesse caso, instigado pela adesão às normas críticas.

Para Bechtold et al. (2010), o ambiente de grupo cria normas que orientam os membros em direção à originalidade, sugerindo os autores que as normas conduzem o conteúdo do desempenho cognitivo dos membros do grupo. Millward, Haslam e Postmes (2007) concordam com essa implicação e acrescentam que as normas do grupo definem a direção com foco na criatividade ou na adequação, baseando-se no compartilhamento de informações de seus membros.

A última ressalva quanto às normas aborda a questão do efeito produzido pela norma crítica sobre a criatividade do grupo. Como foi possível observar na Figura 25, a relação entre norma crítica (NCR) e criatividade do grupo (CG) foi significativa no seu efeito direto (-0,173), tendo o valor-t (2,027) ficado acima do patamar de 1,96. Entretanto, quando a variável mediadora elaboração da informação foi inserida no modelo, o coeficiente de caminho da relação direta (-0,147) passou a ser não significativa (valor-t 1,78).

Entende-se, então, que, em um modelo em que a norma crítica esteja relacionada diretamente com a criatividade do grupo, essa relação poderá ser significativa e negativa, como ocorreu no caso mencionado.

Para De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), a relação negativa entre norma crítica e criatividade ocorre porque os membros do grupo que aderem a essa posição fazem parte de um contexto pró-indivíduo, o que inibe o processamento eficaz da informação e, conseqüentemente, a geração de ideias criativas.

Nijsdad (2015) reforça o pensamento de De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), ao salientar que, quando o membro do grupo é adepto da motivação pró-indivíduo, ele se interessa apenas pelos resultados individuais, ou seja, esse membro está menos susceptível ao compartilhamento de informações que possam melhorar os resultados coletivos.

7.2 DISCUSSÃO DAS HIPÓTESES DE MEDIAÇÃO (H4 À H6)

H4: A elaboração da informação mediará a relação entre reflexividade do grupo e a criatividade do grupo

H5: A elaboração da informação mediará a relação entre norma consensual e criatividade do grupo.

H6: A elaboração da informação mediará a relação entre norma crítica e criatividade do grupo

O raciocínio da antecipação do efeito de mediação da elaboração da informação na relação entre as variáveis independentes desta pesquisa (reflexividade, norma consensual e norma crítica dos grupos) e a variável dependente criatividade do grupo passa por considerar a elaboração da informação como um mecanismo de regulação da equipe, o que permite à mesma focar nos objetivos e nas estratégias para alcançá-los, bem como para monitorar os processos e facilitar o ajuste ao seu estado atual (VAN KNIPPENBERG; DE DREU; HOMAN, 2004).

No modelo desta pesquisa, argumentou-se que a elaboração da informação mediará a relação entre as variáveis previamente identificadas. Para a realização desse teste, utilizaram-se os procedimentos sugeridos por Hair Jr. et. al., (2014).

Como resultado, rejeitou-se H5 (A elaboração da informação mediará a relação entre norma consensual e a criatividade do grupo) porque o efeito direto de NCS em CG não foi significativo (0,039), impossibilitando a mediação. H6 (A elaboração da informação mediará a relação entre a norma crítica e a criatividade do grupo) também foi rejeitada porque o efeito da mediação ficou abaixo de 20% (VAF=14,50) e não atendeu aos critérios de Hair Jr. et. al. (2014).

Já a hipótese H4 (A elaboração da informação mediará a relação entre reflexividade e criatividade do grupo) foi aceita porque apresentou índice de mediação parcial, ou seja, VAF = 27,60% na relação RG >>> EI >>> CG.

Os resultados mostraram que a elaboração da informação medeia os efeitos positivos da reflexividade na criatividade do grupo, expandindo, assim, as conclusões anteriores que sugeriram seu benefício para outros resultados da equipe (HOMAN et. al., 2007; VAN GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2009).

Homan et. al., (2007) identificaram a elaboração da informação como um mediador-chave na relação entre a diversidade e desempenho do grupo. Os autores constataram que o efeito das crenças na diversidade informacional foi mediado pela elaboração de informações relevantes para a realização das tarefas do grupo de trabalho.

Hoever et al. (2012) testaram o efeito da diversidade de uma equipe sobre a sua criatividade, tendo essa relação sido moderada pela elaboração da informação. Segundo os autores, o processamento das informações instigado pela elaboração ajudou os membros do grupo a perceberem os benefícios criativos da diversidade. Já van Ginkel e van Knippenberg (2009) testaram o papel mediador da elaboração da informação na relação entre diversidade e tomada de decisão.

Kearney e Gebert (2009) reportam o valor potencial da elaboração da informação para a criatividade da equipe, argumentando que, conceitualmente, a elaboração centra-se no intercâmbio construtivo e na integração de ideias que são especialmente benéficas para a criatividade, o que a distingue da conceituação de outros precursores.

Percebe-se que o fato da elaboração da informação ser pautada no processamento sistemático da informação faz com que ela seja pertinentemente parte de um modelo que adota a perspectiva dos grupos como processadores de informações.

Estudos sobre o papel mediador da elaboração da informação sugerem que esse processo é especialmente eficaz no que diz respeito à informação não compartilhada (HOMAN et. al., 2007), de modo que, ao se engajarem em algum processamento de informações que seja

mediado pela elaboração (por exemplo, a reflexividade), os membros do grupo farão uso total de suas ideias, potencializando os resultados e melhorando os índices de criatividade.

Seguindo a mesma linha de Homan et. al., (2007), Gardner, Gino e Staats (2012) tratam o compartilhamento de informação como antecedente vital para a alta criatividade e desempenho. Van Knippenberg, De Dreu e Homan (2004) reforçam, porém, que a elaboração da informação implica que os membros da equipe discutam e integrem construtivamente as suas diferentes perspectivas e pontos de vista, o que, conceitualmente, a diferencia do compartilhamento de informações (MILLIKEN; BARTEL; KURTZBERG, 2003). Não obstante, ela contribui para que o mesmo aconteça.

7.3 DISCUSSÃO DA RG COMO *PROXY* DA MOTIVAÇÃO EPISTÊMICA

Baseando-se no modelo de Processamento de Informação Motivada em Grupos (PIM-G), este trabalho propôs que os grupos não só precisam trocar informações para serem mais criativos, mas, também, têm necessidade de processar tais informações de uma forma profunda e completa.

Os resultados da pesquisa oferecem suporte à linha geral de raciocínio do trabalho e apresentam várias implicações para avaliação dos grupos como processadores de informações. Nesta seção, discutem-se esses resultados e suas implicações, abordando os achados relacionados com os processos de informação e a criatividade do grupo.

A reflexividade do grupo tem sido vista como um fator relevante na eficácia das equipes e nas suas capacidades para criar (VAN GINKEL; VAN KNIPPENBERG, 2009; VAN KNIPPENBERG; SCHIPPERS, 2007). Considerando a criatividade como um processo complexo, e que enfrenta obstáculos e frustrações importantes no que diz respeito à sua passagem à prática, ou seja, à implementação efetiva de novas ideias, produtos ou procedimentos, o presente estudo explorou a sua relação com a reflexividade.

Neste estudo, a reflexividade foi utilizada como preditora da criatividade do grupo, a partir da perspectiva do modelo de Processamento de Informação Motivada em Grupos (PIM-G). Por intermédio da reflexividade, os membros do grupo se engajam em um contexto no qual a motivação epistêmica enaltece, tornando-se preponderantes nos processos de discussão o

compartilhamento e a integração referente às tarefas, no caso desta pesquisa, tarefas de cunho criativo.

Os achados da pesquisa atestam a premissa anterior. No grupo com reflexividade mais alta, os índices de criatividade foram maiores. Esses resultados corroboram a pesquisa de De Dreu (2007), sendo esse o único autor encontrado no levantamento realizado que utilizou a reflexividade como *proxy* de motivação epistêmica.

Em seu trabalho, De Dreu (2007) constatou que, quando a reflexividade do grupo foi baixa, os resultados de cooperação e interdependência não tinham relações significativas com o compartilhamento de informações, a aprendizagem, ou a eficácia da equipe. Para o autor, a motivação epistêmica para que o membro do grupo se envolvesse no processamento sistemático de informações foi identificada pela mensuração da reflexividade do grupo.

Quando a reflexividade dos membros do grupo é alta, eles refletem abertamente sobre os objetivos, estratégias e processos do grupo, adaptando-os às circunstâncias atuais ou antecipando acontecimentos futuros (SCHIPPERS; EDMONDSON; WEST, 2014; SCHIPPERS, DEN HARTOG E KOOPMAN, 2007).

De Dreu (2007) conclui seu trabalho, afirmando que a motivação epistêmica conduzida pela reflexividade não tem seus efeitos por aumentar a quantidade de informação que é trocada, mas, sim, porque ela aumenta o processamento das informações.

Outros trabalhos também associaram o processamento de informações com a motivação epistêmica. Scholten et al. (2007), por exemplo, constataram que os grupos com alta motivação epistêmica envolveram-se mais em tarefas orientadas para a informação e alcançaram melhores resultados na qualidade de decisão. Esses autores utilizaram o processo de prestação de contas (*accountability*) para acessar a motivação epistêmica.

Assim como Scholten et al., (2007), Kruglanski et al., (2010) também utilizaram o processo de prestação de contas como promotor da motivação epistêmica por meio do processamento de informações. Eles constataram que o processamento de informações acontece nessa situação em função da necessidade que os membros do grupo têm em informar e colocar a par

os indivíduos que desconhecem o processo de julgamento e tomada de decisão relativa à tarefa.

Alinhando-se aos estudos supracitados e seguindo os preceitos da perspectiva de grupos como processadores de informação motivada (modelo PIM-G), sustenta-se a ideia de que os fatores que aumentam o processamento de informações (reflexividade) ajudam sistematicamente a superar os vieses individuais e a alcançar melhores resultados coletivos, sendo esses relacionados ao compartilhamento, discussão e integração de informações (motivação epistêmica).

7.4 DISCUSSÃO DA NCR COMO *PROXY* DA MOTIVAÇÃO PRÓ-INDIVÍDUO

No trabalho de Postmes, Spears, e Cihangir (2001), os autores constataram que, no grupo, cuja adesão à norma crítica foi baixa, o compartilhamento de informações foi predominante. Ainda, esses grupos tomaram mais decisões de alta qualidade quando comparados aos grupos com alta adesão às normas críticas.

De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) associaram os resultados apresentados por Postmes, Spears, e Cihangir (2001) ao seu modelo (PIM-G). Para os autores, baixos níveis de motivação pró-indivíduo levam a mais troca de informações e, conseqüentemente, a um processamento mais sistemático das mesmas, referindo-se à baixa adesão às normas críticas como antecessora da motivação social pró-indivíduo (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008).

Esta pesquisa, considerando apenas o teste de comparação de médias entre grupos com alta e baixa pontuação em normas críticas, não corroborou De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) quanto ao papel desempenhado pelas normas críticas na perspectiva de grupos como processadores de informação motivada (modelo PIM-G), rejeitando a ideia de que a baixa adesão às normas críticas (motivação social pró-indivíduo) faz com que os membros do grupo pensem mais no ganho conjunto, estando esses relacionados à melhora da criatividade.

7.5 DISCUSSÃO DA NCS COMO *PROXY* DA MOTIVAÇÃO PRÓ-SOCIAL

Os achados dessa pesquisa são coerentes com a premissa da perspectiva de grupos como processadores de informações motivada (PIM-G), conforme sustentado por De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008). Para esses autores, membros de grupos acessam a motivação social pró-social por meio da busca pela harmonia e o consenso, o que leva ao melhor processamento das informações e ao aprimoramento mútuo.

Assim como fizeram em relação à norma crítica, De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) associaram os resultados do trabalho de Postmes, Spears, e Cihangir (2001) ao seu modelo. Postmes, Spears, e Cihangir (2001) constataram que, em grupos cuja adesão à norma consensual foi mais alta, houve uma melhora substancial no compartilhamento de informações. Para De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008), isso ocorreu porque os membros se viram inseridos em um contexto em que predominava a motivação social pró-social.

Outro tipo de norma foi testado a partir da perspectiva do modelo (PIM-G). Bechtold et al. (2010) contrastaram normas de originalidade e normas de viabilidade, operacionalizadas através de uma tarefa de construção de frases a partir de letras embaralhadas. Os autores identificaram que a alta motivação pró-social eleva os níveis de originalidade quando acionada pela norma de originalidade. Para esses autores, os membros do grupo que desenvolvem maior motivação pró-social são mais propensos a procurar, atender e comunicar informações para aquilo que é propício aos objetivos do grupo, como a preservação da harmonia e a busca coletiva de acordos benéficos para o todo (BECHTOLDT et al., 2010).

De Dreu, Nijstad e van Knippenberg (2008) alertam que os membros do grupo que valorizam a motivação pró-social prezam pela harmonia e o consenso, e que podem, portanto, suprimir o compartilhamento de informações contrárias à opinião atual do grupo.

Nijstad (2015) diz que motivação pró-social garante que os membros se esforcem o necessário para produzir muitas ideias, e que os tipos de ideias gerados dependerão das normas implícitas ou explícitas no grupo sobre o que constitui uma contribuição valiosa. Assim sendo, concordando com Nijstad (2015) e em consonância com a perspectiva do modelo (PIM-G), acredita-se que seja através do compartilhamento de informações para produção do consenso,

ou pelo não compartilhamento de informações prezando pela harmonia, que a adesão (ou não) às normas consensuais servem de parâmetro para identificar manifestações pró-sociais.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste trabalho foi analisar as relações diretas e indiretas entre Reflexividade do Grupo, Normas Críticas, Normas Consensuais e a Criatividade do Grupo. Testou-se, ainda, a mediação da Elaboração da Informação nas relações anteriormente mencionadas.

Neste estudo, as variáveis preditoras foram derivadas da perspectiva do Processamento de Informação Motivada em grupos (PIM-G), em um contexto que a presença da criatividade fosse requisitada. Os grupos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) fazem parte desse contexto. Para van Ginkel e van Knippenberg (2008), esses grupos, muitas vezes, fazem uso abaixo do ideal quando se trata do compartilhamento, da discussão e da integração das informações.

Entendendo os grupos como processadores de informação motivada, aponta-se que a criatividade do grupo melhora quando os membros têm alta, ao invés de baixa motivação epistêmica e, também, quando eles adotam uma postura pró-social, ao invés de uma orientação pró-indivíduo.

Em se tratando das variáveis que operacionalizaram a motivação social e a motivação epistêmica, constatou-se a potencialidade que todas têm como agentes desses orientadores motivacionais. No que se refere à reflexividade do grupo (motivação epistêmica), a comparação realizada entre as médias dos grupos com baixa reflexividade e grupos com alta reflexividade evidenciou que, em um grupo mais reflexivo, os índices de criatividade do grupo aumentam.

A interferência negativa na Criatividade, quando submetida ao efeito direto da maior adesão às normas críticas (motivação pró-indivíduo) por parte dos membros do grupo, não foi atestada nos resultados. Todavia, a utilização das normas consensuais como agente da motivação pró-social se confirmou nesta pesquisa, uma vez que a diferença entre as médias desses grupos foi significativa na pontuação da criatividade.

Das três hipóteses referentes às relações entre as variáveis, duas foram rejeitadas por não haver significância entre elas no modelo principal desta pesquisa, quais sejam: (1) a relação

entre norma crítica e criatividade do grupo, quando presente a variável mediadora elaboração da informação; e (2) a relação entre norma consensual e criatividade do grupo. No teste de mediação, constatou-se uma mediação parcial da elaboração da informação na relação entre reflexividade do grupo e criatividade do grupo.

O modelo PIM-G sugere maior fluência criativa quando os membros do grupo interagem em um contexto com alta motivação epistêmica ou com uma postura pró-social. Esse pressuposto foi suportado no teste de comparação de médias, o que fortaleceu a operacionalização da motivação social pró-social como normas consensuais e a motivação epistêmica como reflexividade do grupo.

A motivação epistêmica e a motivação social previram uma série de fatores relacionados ao bom processamento de informações (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008; BECHTOLDT et. al., 2010; NIJSDAD, 2015). Assim sendo, esta pesquisa contribuiu para a expansão do entendimento sobre o modo com que esses fatores se relacionam a partir da perspectiva de grupos como processadores de informações.

Nos trabalhos anteriores, no entanto, havia sempre um conjunto relativamente limitado de opções, em se tratando de variáveis para operacionalização das motivações, tendo sido algumas opções claramente melhores do que as outras. Como tal, o suporte concedido pelo PIM-G na área da criatividade em grupos revela que o processamento sistemático da informação motivado também melhora o desempenho.

Os achados nesta pesquisa corroboram trabalhos anteriores que mostram níveis de criatividade mais elevados em um contexto amparado pela motivação epistêmica (BECHTOLDT et. al., 2010). Assim, o PIM-G fornece um quadro coerente para compreender vários efeitos de variáveis situacionais e pessoais sobre a criatividade do grupo.

Este trabalho não só se conecta a esses achados anteriores, mas, também, oferece novas visões, como, por exemplo, propondo que norma crítica e norma consensual poderiam ser entendidas em termos de motivação pró-indivíduo e pró-social, respectivamente. A pesquisa também esclarece que essas variáveis terão maiores efeitos, especialmente, quando os membros do grupo são instigados pela motivação epistêmica.

A ideia aqui defendida é que, especialmente, sob influência de alta motivação epistêmica (alta reflexividade), os membros do grupo se voltam uns para os outros, criando uma realidade compartilhada e buscando maior compreensão da sua tarefa, o que é implicitamente valorizado e validado, de acordo com a adesão às normas de grupo por parte de seus membros. Complementarmente, este estudo mostrou que a elaboração da informação mediou parcialmente a relação entre reflexividade do grupo e criatividade do grupo.

Os resultados desta pesquisa oferecem um novo suporte à perspectiva de grupos como processadores de informação motivada. Esse suporte tem a devida importância por atender lacunas previamente estabelecidas e ainda não preenchidas, como, por exemplo, aquela sugerida por De Dreu (2007), que indica a utilização de medidas objetivas para mensuração da reflexividade.

Outra lacuna identificada e suprida nesta investigação trata do *locus* de pesquisa com grupos de trabalho que, predominantemente, acontece por meio de experimentos ou simulações, envolvendo alunos de graduação ou pós-graduação. Nesta pesquisa, todos os respondentes eram líderes de equipes de P&D, ou seja, estavam inseridos e atuantes em suas respectivas áreas de conhecimento.

Com base no levantamento bibliográfico realizado até novembro de 2015, foi possível constatar que o presente estudo foi o primeiro a utilizar as normas de grupo (crítica e consensual) como *proxy* da motivação social. Ainda, foi o primeiro a aplicar o *Team Creativity Scale*, questionário construído e validado exclusivamente para mensuração da criatividade no nível do grupo. Além disso, restringindo-se ao contexto das publicações nacionais, esta pesquisa foi a única a adotar a perspectiva de grupos como processadores de informação, apoiando-se no modelo PIM-G.

O PIM-G não é o primeiro modelo que investe no entendimento da criatividade do grupo. Ele apresenta uma tentativa de fornecer uma perspectiva teórica mais ampla, gerando previsões sobre criatividade, negociação, tomada de decisão e desempenho do grupo. Focada na criatividade, esta pesquisa contribuiu para essa perspectiva, adicionando a hipótese da combinação entre motivação social (norma consensual) e motivação epistêmica (reflexividade do grupo).

Os resultados desta pesquisa, que adotou a perspectiva do modelo PIM-G na criatividade grupo, pode ser comparado com outros modelos projetados especificamente para entender a criatividade do grupo, como, por exemplo, o modelo de influência cognitiva social de grupos de *brainstorming* (PAULUS et. al., 2002). Outras sugestões sobre pesquisas futuras serão comentadas a seguir.

Do ponto de vista prático, o estudo acrescenta aos trabalhos anteriores sobre técnicas para elevar a qualidade no desempenho do grupo. Em um contexto de interação coletiva, existem diversos fatores situacionais (pressão do tempo, urgência na decisão, clima organizacional, entre outros) e pessoais (conflito, preferência pela diversidade, reflexividade, estilo de liderança, entre outros) que foram mencionados no referencial teórico deste trabalho e interferem diretamente no processamento das informações do grupo.

Esses fatores ou processos contêm mais possibilidades que podem ser úteis quando os líderes de grupo, ou os próprios grupos, procuram melhorar a qualidade da realização de suas tarefas. Os profissionais podem melhorar o desempenho do grupo, por exemplo, aumentando a motivação epistêmica e a motivação pró-social em suas equipes.

Cada vez mais, as empresas operam com uma configuração pautada na constituição de grupos, sejam eles permanentes ou temporários. Portanto, torna-se imperativo para as práticas organizacionais que esses grupos exerçam o seu potencial máximo na realização de suas tarefas. O que a proposta deste trabalho acrescenta para essa questão é o enaltecimento do processamento sistemático das informações de um grupo e seus benefícios para o resultado coletivo.

A pesquisa indica que os gerentes, líderes, ou até mesmo os membros de um grupo podem comprometer os resultados ao manterem as informações longe de suas equipes. Fornecer possibilidade de reflexão para equipes, por meio da troca de conhecimento e informação, pode ser benéfico para realçar os aspectos positivos do desempenho em criatividade. Complementarmente, a produção de um contexto pró-indivíduo instigado pela adesão às normas críticas aumenta os níveis de afeto negativo e prejudicam a criatividade.

Em suma, os resultados podem informar à gerência as formas de se aperfeiçoar o processamento de informações, de acordo com as particularidades das equipes, bem como mostrar que os processos do grupo devem ser apoiados para que seus membros se envolvam em situações positivas, o que poderia levar a desempenhos mais favoráveis.

Utilizando os parâmetros de avaliação do modelo de mensuração sugeridos por Hair Jr. et. al., (2014) quanto à validade convergente, validade discriminante e confiabilidade composta, optou-se pela exclusão dos seguintes indicadores: construto norma crítica, indicador N_Crítica1: “Neste grupo você deve pensar criticamente”. O mesmo apresentou carga fatorial baixa (-0,6337), culminando sua retirada em melhoras significativas nos índices de confiabilidade e validade.

E quanto ao construto norma consensual, O indicador N_Consensual_2: “Neste grupo você deve alinhar-se às opiniões dos demais membros”, que obteve carga fatorial baixa (0,069), foi retirado do modelo, o que melhorou os escores para sustentação da validade e da confiabilidade.

Apesar das contribuições anteriormente mencionadas, este estudo apresenta algumas limitações que levantam questões para futuras pesquisas. Primeiramente, utilizou-se de respostas individuais para a avaliação de processos no nível do grupo. As escalas selecionadas foram construídas para esse fim, pois todas elas denotam a visão do membro em relação ao seu grupo. Entretanto, acredita-se que, havendo oportunidade, seria importante atingir uma representação significativa de membros do mesmo grupo participando da pesquisa, e que os resultados fossem posteriormente agregados.

Fizeram parte da amostra final desta pesquisa 90 respondentes, sendo eles apenas os líderes do grupo, o que impossibilitou a comparação acerca da visão entre os membros e seus líderes. Na amostra inicial, foram coletadas 125 respostas, porém, em função da não representatividade de grupos (mais de duas respostas por grupo), optou-se pela análise individual. Vale ressaltar que, por ser uma amostra não probabilística e selecionada por conveniência, os resultados produzidos não permitem qualquer espécie de generalização.

Ao realizar um teste para comparação das médias entre os respondentes líderes e não líderes, observou-se uma diferença significativa, o que justificou a retirada desses formulários. Essa

diferença já é um ensejo de que, em pesquisas futuras, devem-se investigar com cautela as diferenças das respostas entre líderes e liderados.

Dentro do estudo, avaliaram-se as variáveis da pesquisa com os membros dos grupos através de um questionário *on-line*. Mesmo que o uso de medidas de autorrelato sejam onipresentes nas pesquisas sobre processos de grupo, essas têm sido criticadas por sua natureza retrospectiva e pelo perigo de distorção, bem como pela subjetividade inerente ao método (PODSAKOFF et. al., 2003).

Ainda quanto ao viés do método (*Common Method Bias – CMB*), foram utilizados apenas dois remediadores sugeridos por Podsakoff et al., (2003), os quais se tratavam de procedimento da pesquisa, porém nenhum método estatístico de remediação foi adotado.

Conforme mencionado anteriormente, todas as variáveis desta pesquisa são utilizadas para avaliar processo no nível do grupo, porém a análise dos dados ocorreu, levando-se em conta as informações do indivíduo. Sendo assim, pesquisas futuras poderiam utilizar essa mesma abordagem, agregando as respostas no nível do grupo.

Além disso, foram utilizadas apenas variáveis de processo de grupo, e uma importante área para pesquisas futuras refere-se à relação entre fatores de afeto e emoções e a sua interferência no processamento de informações do grupo. Feist (1998), por exemplo, investigou a influência da afabilidade nos níveis de cooperação e empatia do grupo, o que poderia ser associado à promoção da motivação pró-social.

Outro aspecto fundamental é que, em trabalhos futuros, tente-se identificar os níveis de criatividade por meio de medidas ou indicadores concretos, como, por exemplo, o desenvolvimento de um produto ou a constituição de uma patente.

O modelo PIM-G sustenta-se no pressuposto fundamental de que muitas variáveis de comportamento e situações diferentes alimentam a motivação epistêmica e motivação social. Considerando que a simples dicotomia pró-social vs pró-indivíduo tenham valor teórico forte nas pesquisas passadas, trabalhos futuros podem considerar o refinamentos dessa questão.

A relação dicotômica mencionada não foi aprofundada nesta pesquisa. A norma crítica, por exemplo, serviu como *proxy* da motivação pró-indivíduo, porém, seria, no mínimo, imprudente afirmar que os respondentes com baixa adesão às normas críticas se engajaram em uma manifestação pró-social.

A junção entre motivação epistêmica e motivação social também precisa ser trabalhada em pesquisas futuras. Poder-se-ia se adotar o procedimento de separação da amostra, em que a combinação se daria a partir das respostas, ou seja, para que um participante fizesse parte do grupo que combinou reflexividade e norma consensual, seria necessário que o mesmo tivesse pontuação alta nos dois construtos.

A última sugestão diz respeito aos efeitos de composição do grupo. Uma série de estudos tem avaliado o potencial criativo de equipes diversas em comparação com grupos homogêneos. Esses estudos indicam que a diversidade relacionada com a tarefa (por exemplo, em termos de educação ou formação funcional), potencialmente, tem efeitos benéficos, mas que outros tipos de diversidade podem ter efeitos negativos sobre a criatividade do grupo (HOEVER et. al., 2012; BELL et. al., 2011; HÜLSHEGER et. al., 2009).

Do ponto de vista do modelo de PIM-G (DE DREU; NIJSTAD; VAN KNIPPENBERG, 2008), a diversidade pode estimular a motivação epistêmica. Quando os membros de grupos diferentes (devido à diversidade) têm diferentes perspectivas ou opiniões, a diversidade leva à dissidência minoritária ou a níveis moderados de conflito de tarefa, fazendo com que os membros do grupo sejam estimulados a voltar o olhar para as questões mais profundamente.

REFERÊNCIAS

- AMABILE, T. M. A model of creativity and innovation in organizations. **Organizational Behavior**, v.10, p. 123-167, 1988.
- AMABILE T. M.; BARSADE, S. G.; MUELLER, J. S.; STAW, B. M. Affect and creativity at work. **Administrative Science Quarterly**. v. 50, p. 367–403, 2005.
- AMABILE, T. M. A model of creativity and innovation in organizations. **Research in AMABILE, T. M. Creativity in context: Update to The Social Psychology of Creativity**. Boulder, CO, US: Westview Press, 1996.
- ANDERSON, N.; DE DREU, C. K. W.; NIJSTAD, B. A. The routinization of innovation research: A constructively critical review of the state-of-the-science. **Journal of Organizational Behavior**, v. 25, n. 2, p. 147-173, 2004.
- BAAS, M.; DE DREU, C. K. W.; NIJSTAD, B. A. A meta-analysis of 25 years of research on mood and creativity: hedonic tone, activation, or regulatory focus? **Psychological Bulletin**, v. 134, p. 779–806, 2008.
- BAER, M.; OLDHAM, G. R. The curvilinear relation between experienced creative time pressure and creativity: moderating effects of openness to experience and support for creativity. **Journal of Applied Psychology**, v. 91, p. 963–970, 2006.
- BECHTOLDT, M. N.; CHOI, H. S.; NIJSTAD, B. A. Individuals in mind, mates by heart: Individualistic self-construal and collective value orientation as predictors of group creativity. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 48, p. 838–844, 2012.
- BECHTOLDT, M. N.; DE DREU, C. K. W.; NIJSTAD, B. A.; CHOI, H. S. Motivated information processing, social tuning, and group creativity. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 99, p. 622–637, 2010.
- BEERSMA, B.; DE DREU, C. K. W. Conflict's consequences: Effects of social motives on post negotiation creative and convergent group functioning and performance. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 89, p. 358–374, 2005.
- BEHLING, O.; LAW, K.S. **Translating questionnaires and other research instruments: problems and solutions**. London: Sage, 2000.
- BELL, S. T.; VILADO, A. J.; LUKASIK, M. A.; BELAU, L.; BRIGGS, A. L. Getting specific about demographic diversity variable and team performance relationships: A meta-analysis. **Journal of Management**, v. 37, p. 709-743, 2011.
- BLEDOW, R.; ROSING, K.; FRESE, M. A dynamic perspective on affect and creativity. **Academy of management journal**. v. 56, p. 432–50, 2013.
- BOCK, G. W.; ZMUD, R.W.; KIM, Y. G.; LEE, J. N. Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: Examining the Roles of Extrinsic Motivators, Social-Psychological Forces, and Organizational Climate. **MIS Quarterly**, v. 29, p. 87–111, 2005.

BOLINGER, A. R.; STANTON, J. V. The gap between perceived and actual learning from group reflection. **Small Group Research**, v. 45, n. 5, p. 539–567, 2014.

BRODBECK, F. C.; KERSCHREITER, R.; MOJZISCH, A.; FREY, D.; SCHULZHARDT, S. The dissemination of critical unshared information in decision-making groups: The effect of pre-discussion dissent. **European Journal of Social Psychology**, v. 32, p. 35-56, 2002.

BROWN, V.; TUMEO, M.; LAREY, T. S.; PAULUS, P. B. Modelling Cognitive Interactions during Group Brainstorming. **Small Group Research**, v. 29, p. 495–526, 1998.

BUCHNER, A. et al. Software G*Power, versão 3.1.9.2. Germany: Universidade Kiel, 2006. Disponível em: <<http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3/>>. Acesso em: 06 julho 2015.

CARNEVALE, P. J. D.; PROBST, T. M. Social values and social conflict in creative problem solving and categorization. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 74, p. 1300 – 1309, 1998.

CARTER, S. M.; WEST, M. A. Reflexivity, effectiveness, and mental health in BBCTV production teams. **Small Group Research**, v. 29, p. 583–601, 1998.

CHEN, G.; KIRKMAN, B. L.; KANFER, R.; ALLEN, D.; ROSEN, B. A multilevel study of leadership, empowerment, and performance in teams. **Journal of Applied Psychology**, v. 92, p. 331–346, 2007.

CHEN, X. H.; ZHAO, K. Improving employees' job satisfaction and innovation performance using conflict management. **International Journal of Conflict Management**, v. 23, p. 151-172, 2012.

CHERMAHINI, S.A.; HOMMEL, B. Creative Mood Swings: Divergent and Convergent Thinking Affect Mood in Opposite Ways. **Psychological Research**, v. 76, p. 634–40, 2012.

CHIN, W. W. How to Write Up and report PLS Analyses, In V. E. Vinzi, W. W. Chin, J. Henseler, & H. Wang (Eds.), **Handbook of partial least squares: concepts, methods, and applications**. Berlin: Springer-Verlag, p. 655-690, 2010.

CHIRUMBOLO, A.; LIVI, S.; MANNETTI, L.; PIERRO, A.; KRUGLANSKI, A. W. Effects of need for closure on creativity in small group interactions. **European Journal of Personality**, v. 18, p. 265–278, 2004.

CHOI, H. S.; THOMPSON, L. Old wine in a new bottle: Impact of membership change on group creativity. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 98, p. 121–132, 2005.

COHEN, J. B. **Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences**. (2nd ed.), Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

DE DREU, C. K. W. Cooperative outcome interdependence, task reflexivity, and team effectiveness: a motivated information processing perspective. **Journal of Applied Psychology**, v. 92, p. 628 – 638, 2007.

- DE DREU, C. K. W. Team innovation and team effectiveness: the importance of minority dissent and team reflexivity. **European Journal of Work and Organizational Psychology**, v. 11, p. 285–298, 2002.
- DE DREU, C. K. W. When too little or too much hurts: evidence for a curvilinear relationship between task conflict and innovation in teams. **Journal of Management**, v. 32, p. 83–107, 2006.
- DE DREU, C. K. W.; BAAS, M.; NIJSTAD, B. A. Hedonic tone and activation in the mood–creativity link: towards a dual pathway to creativity model. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 94, p. 739–756, 2008.
- DE DREU, C. K. W.; BEERSMA, B.; STROEBE, K.; EUWEMA, M. C. Motivated information processing, strategic choice, and the quality of negotiated agreement. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 90, p. 927–943, 2006.
- DE DREU, C. K. W.; CARNEVALE, P. J. D. Motivational bases for information processing and strategic choice in conflict and negotiation. In M. P. Zanna (Ed.), **Advances in experimental social psychology**, v. 35, p. 235 – 291. New York: Academic Press, 2003.
- DE DREU, C. K. W.; NIJSTAD, B. A.; VAN KNIPPENBERG, D. Motivated information processing in group judgment and decision making. **Personality and Social Psychology Review**, v. 12 n. 1, p. 22-49, 2008.
- DE DREU, C. K. W.; WEINGART, L. R.; KWON, S. The influence of social motives on integrative negotiation: A meta-analytic review and test of two theories. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 78, p. 889 –905, 2000.
- DE DREU, C. K. W.; WEST, M. A. Minority dissent and team innovation: The importance of participation in decision making. **Journal of Applied Psychology**, v. 86, p. 1191–1201, 2001.
- EISENBEISS, S. A.; VAN KNIPPENBERG, D.; BOERNER, S. Transformational leadership and team innovation: integrating team climate principles. **Journal of Applied Psychology**, v. 93, p. 1438–1446, 2008.
- ELLIS, S.; CARETTE, B.; ANSEEL, F.; LIEVENS, F. Systematic reflection: implications for learning from failures and successes. **Current Directions in Psychological Science**, v. 23, p. 67-72, 2014.
- FARH, J. L.; LEE, C.; FARH, C. I. C. Task conflict and team creativity: A question of how much and when. **Journal of Applied Psychology**, 95, 1173–1180, 2010.
- FEIST, G. J. A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. **Personality and Social Psychology Review**, v. 2, p. 290 –309, 1998.
- FLORIDA, R.; GOODNIGHT, J. Managing for creativity. **Harvard Business Review**, v. 83, p. 124-131, 2005.

FRINK, D. D.; ROBINSON, R.K.; REITHEL, B.; ARTHUR, M. M.; AMMETER, A. P.; FERRIS, G. R.; KAPLAN, D. M.; MORRISTTE, H. S. Gender demography and organizational performance: A two-study investigation with convergence, **Group & Organization Management**, v. 28, p. 127-147, 2003.

GEORGE, J. M. Creativity in organizations. **Academy of Management Annals**, v. 1, p. 439-477, 2007.

GIEBELS, E.; DE DREU, C. K. W.; VAN DE VLIERT, E. Interdependence in negotiation: Impact of exit options and social motives on distributive and integrative negotiation. **European Journal of Social Psychology**, v. 30, p. 255-272, 2000.

GILSON, L. L. Why be creative: A review of the practical outcomes associated with creativity at the individual, group, and organizational levels. In J. Zhou & C. E. Shalley (Eds.), **Handbook of organizational creativity** p. 303–322, Mahwah, NJ: Erlbaum, 2008.

GILSON, L. L.; SHALLEY, C. E. A little creativity goes a long way: An examination of teams' engagement in creative processes. **Journal of Management**, v. 30 n. 4, p. 453-470, 2004.

GINO, F.; ARGOTE, L.; MIRON-SPEKTOR, E.; TODORAVA, G. 2010. First, get your feet wet: the effects of learning from direct and indirect experience on team creativity. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**. v. 111, p. 102–15, 2010.

GIROTRA, K; TERWIESCH, C; ULRICH, K. T. Idea generation and the quality of the best idea. **Management Science**. v. 56 p. 591–605, 2010.

GONCALO, J. A.; STAW, B. M. Individualismcollectivism and group creativity. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 100, p. 96–109, 2006.

GONG Y.; CHEUNG, S. Y.; WANG, M.; HUANG, J. C. Unfolding the proactive process for creativity: integration of the employee proactivity, information exchange and psychological safety perspectives. **Journal of management**. v. 38, p. 1611–33, 2012.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise multivariada de dados**. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, J. F., JR.; BABIN, B.; MONEY, A.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR, J. F., JR.; HULT, G. T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc, 2014.

HALEVY, N. Team negotiation: social, epistemic, economic, and psychological consequences of subgroup conflict. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 34, p. 1687–1702, 2008.

HARRISON, D. A.; KLEIN, K. J. What's the difference? Diversity constructs as separation, variety, or disparity in organizations. **Academy of Management Review**, v. 32, p. 1199–1228, 2007.

HENSELER, J.; RINGLE, C. M.; SINKOVICS, R. R. The use of partial least squares path modeling in international marketing. **Advances in International Marketing**, v. 20, p. 277–319, 2009.

HENSELER, J.; SARSTEDT, M. Goodness-of-Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling. **Computational Statistics**, v. 28, p. 565–580, 2012.

HINSZ, V. B.; TINDALE, R. S.; VOLLRATH, D. A. The emerging conceptualization of groups as information processors. **Psychological Bulletin**, v. 121n. 1, p. 43–64, 1997.

HIRSCHFELD, R. R.; JORDAN, M. H.; FEILD, H. S.; GILES, W. F.; ARMENAKIS, A. A. Teams' female representation and perceived potency as inputs to team outcomes in a predominantly male field setting. **Personnel Psychology**, v. 58, p. 893–924, 2005.

HIRST, G.; VAN KNIPPENBERG, D.; ZHOU, J. A cross-level perspective on employee creativity: goal orientation, team learning behavior, and individual creativity. **Academy of Management Journal**, v. 52, p. 280–293, 2009.

HOEGL, M.; PARBOTEEAH, K. P. Team reflexivity in innovative projects. **R&D Management**, v. 36, n. 2, p. 113–125, 2006.

HOEVER, I. J.; VAN KNIPPENBERG, D.; VAN GINKEL, W. P.; BARKEMA, H. G. Fostering team creativity: perspective taking as key to unlocking diversity's potential. **The Journal of applied psychology**, v. 97, n. 5, p. 982–996, 2012.

HOMAN, A. C.; VAN KNIPPENBERG, D.; VAN KLEEF, G. A.; DE DREU, C. K. W. Bridging faultlines by valuing diversity: The effects of diversity beliefs on information elaboration and performance in diverse work groups. **Journal of Applied Psychology**, v. 92, p. 1189–1199, 2007.

HSU, M. L. A.; FAN, H. L. Organizational Innovation Climate and Creative Outcomes: Exploring the Moderating Effect of Time Pressure. **Creativity Research Journal**, v. 22, p. 378–86, 2010.

HÜLSHEGER, U. R.; ANDERSON, N.; SALGADO, J. F. Team-level predictors of innovation at work: A comprehensive meta-analysis spanning three decades of research. **Journal of Applied Psychology**, v. 94, p. 1128–1145, 2009.

JACKSON, S. E.; JOSHI, A. Diversity in social context : a multi-attribute , multilevel analysis of team diversity and sales performance. **Journal of Organizational Behavior**, v. 25, n. 6, p. 675–702, 2004.

JACKSON, S. E.; JOSHI, A.; ERHARDT, N. L. Recent Research on Team and Organizational Diversity: SWOT Analysis and Implications. **Journal of Management**, v. 29, n. 6, p. 801–830, 2003.

JACKSON, S. E.; JOSHI, A. Work team diversity. In S. Zedeck (Ed.), **APA handbook of industrial and organizational psychology**. v. 1, p. 651–686. 2011.

JANSSEN, O.; HUANG, X. Us and me: team identification and individual differentiation as complementary drivers of team members' citizenship and creative behaviors. **Journal of management**. v. 34, p. 69–88, 2008.

JARVIS, C. B.; MACKENZIE, S. B.; PODSAKOFF, P. M. A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing and consumer research. **Journal of consumer Research**, v. 30, n.2, p. 199-218, 2003.

JEHN, K.A; BEZRUKOVA, K. A field study of group diversity, workgroup context, and performance. **Journal of Organizational Behavior**, v. 25 p. 1-27, 2004.

JETTEN, J.; POSTMES, T; MCAULIFFE, B. J. 'We're all individuals': group norms of individualism and collectivism, levels of identification and identity threat. **European Journal of Social Psychology**, v. 32 p. 189–207, 2002.

JIANG, H.,; ZHANG, Q. P. Development and validation of team creativity measures: A complex systems perspective. **Creativity and Innovation Management**. v. 23, p. 264–275, 2014.

JOSHI, A.; ROH, H. The role of context in work team diversity research: a meta-analytic review. **Academy of Management Journal**, v. 52, n. 3, p. 599–627, 2009.

KANE, A. A., ARGOTE, L.; LEVINE, J. M. Knowledge transfer between groups via personnel rotation: effects of social identity and knowledge quality. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 96, p. 56–71, 2005.

KEARNEY, E.; GEBERT, D. Managing diversity and enhancing team outcomes: The promise of transformational leadership. **Journal of Applied Psychology**, v. 94, p. 77-89, 2009.

KELLER, R. T. Transformational leadership, initiating structure, and substitutes for leadership: a longitudinal study of research and development project team performance. **Journal of Applied Psychology**, v. 91, p. 202–210, 2006.

KOHN, N. W.; PAULUS, P. B.; CHOI, Y. H. Building on the ideas of others: An examination of the idea combination process. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 47, p. 554–561, 2011.

KOOIJ-DE BODE, H. J. M., VAN KNIPPENBERG, D.; VAN GINKEL, W. P. Ethnic diversity and distributed information in group decision making: the importance of information elaboration. **Group Dynamics**, v. 12, p, 307–320, 2008.

KOZLOWSKI, S. W. J.; BELL, B. S. Work groups and teams in organizations. In W. C. Borman, D. R. Ilgen; R. J. Klimoski (Eds.), **Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology**, v. 12, p. 333–375. New York: Wiley, 2003.

- KRUGLANSKI, A. W. **Lay Epistemics and Human Knowledge: Cognitive and Motivational Bases**, New York: Plenum, 1989.
- KRUGLANSKI, A. W.; WEBSTER, D. M. Motivated closing of the mind: seizing and freezing. **Psychological Review**, v. 103 , p. 263-283, 1996.
- KRUGLANSKI, A.W.; OREHEK, E.; DECHESNE, M. Lay epistemic theory: the motivational, cognitive, and social aspects of knowledge formation. **Social and Personality Compass**, v. 4, p. 939-950, 2010.
- KURTZBERG, T. R.; AMABILE, T. M. From Guilford to creative synergy: Opening the black box of team-level creativity. **Creativity Research Journal**, v. 13, p. 285-294, 2001.
- LAU, D. C.; MURNIGHAN, J.K. 1998. Demographic diversity and faultlines: the compositional dynamics of organizational groups.. v. 2, p. 325–340, 1998.
- LUNN, J.; SINCLAIR, S.; WHITCHURCH, E. R.; GLENN, C. (Why) do I think what you think? Epistemic social tuning and implicit prejudice. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 93, p. 957–972, 2007.
- MACCURLAIN, S.; FLOOD, P. C.; RAMAMOORTHY, N.; WEST, M. A.; DAWSON, J. F. (2010). The top management team, reflexivity, knowledge sharing and new product performance: a study of the Irish software industry. **Creativity and Innovation Management**, v. 19, n.3, p. 219–232, 2010.
- MANNIX, E. A.; NEALE, M. A.; GONCALO, J. A. (Eds.). **Creativity in groups**. Bingley, England: Emerald, 2009.
- MARKS, M. A.; MATHIEU, J. E.; ZACCARO, S. J. A temporally based framework and taxonomy of team processes. **Academy of Management Review**, v. 26, p. 356–376, 2001.
- MCLEOD, P. L.; BARON, R. S.; MARTI, M. W.; YOON, K. The eyes have it: Minority influence in face-to-face and computer-mediated group discussions. **Journal of Applied Psychology**, v. 82, p. 706–718, 1997.
- MILLIKEN, F. J.; BARTEL, C. A.; KURTZBERG, T. R. Diversity and creativity in work groups: a dynamic perspective on the affective and cognitive processes that link diversity and performance. **Group creativity: Innovation through collaboration**, v. 08, p. 32-62, 2003.
- MILLIKEN, F. J.; MARTINS, L. L. Searching for common threads: understanding the multiple effects of diversity in organizational groups. **Academy of Management Review**, v. 21, p. 402-433, 1996.
- MILLWARD, L. J.; HASLAM, S. A.; POSTMES, T. Putting employees in their place : the impact of hot-desking on organizational and team identification. **Organization Science**, v. 18, n. 4, p. 547-559, 2007.
- MIRON-SPEKTOR, E.; EREZ, M.; NAVEH, E. (2011). The effects of conformist and attentive-to-detail members on team innovation: Reconciling the innovation paradox. **Academy of Management Journal**, v. 54, p. 740–760, 2011.

MONTAG, T.; MAERTZ, C. P.JR; BAER, M. A critical analysis of the workplace creativity criterion space. **Journal of management** v. 8 p. 1362–86, 2012.

MUELLER, J. S.; KAMDAR, D. Why seeking help from teammates is a blessing and a curse: a theory of help seeking and individual creativity in team contexts. **Journal of applied psychology**. v. 96, p. 263–76, 2011.

NEDERVEEN PIETERSE, A.; VAN KNIPPENBERG, D.; VAN GINKEL, W. P. Diversity in goal orientation, team reflexivity, and team performance. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 114, n. 2, p. 153–164, mar. 2011.

NEMETH, C. J.; ORMISTON, M. Creative idea generation: harmony versus stimulation. **European Journal of Social Psychology**, v. 37, p. 524–535, 2007.

NIJSTAD, B. A.; DE DREU, C. K. W.; RIETZSCHEL, E. F.; BAAS, M. The dual pathway to creativity model: Creative ideation as a function of flexibility and persistence. **European Review of Social Psychology**, v. 21, p. 34–77, 2010.

NIJSTAD, B. A.; KAPS, S. C. Taking the easy way out: preference diversity, decision strategies, and decision refusal in groups. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 94, p. 860 – 870, 2008.

NIJSTAD, B. A.; PAULUS, P. B. Group creativity: Common themes and future directions. In P. B. Paulus & B. A. Nijstad (Eds.), **Group creativity: Innovation through collaboration**, p. 326–340, New York, NY: Oxford University Press, 2003.

NIJSTAD., B. A. Creativity in Groups. In Mikulincer, Mario (Ed); Shaver, Phillip R. (Ed); Dovidio, John F. (Ed); Simpson, Jeffrey A. (Ed) . **APA handbook of personality and social psychology**, Volume 2: Group processes, p. 35-65, Washington, DC, US: American Psychological Association, 2015.

OLDHAM, G. R.; CUMMINGS, A. Employee creativity: Personal and contextual factors at work. **Academy of Management Journal**, v. 39, p. 607-634, 1996.

PAULUS, P. B.; NIJSTAD, B. A. (Eds.). **Group creativity: Innovation through collaboration**. New York, NY: Oxford University Press, 2003.

PEARSALL, M. J.; ELLIS, A. P. J.; EVANS, J. M. Unlocking the effects of gender faultlines on team creativity: Is activation the key? **Journal of Applied Psychology**, v. 93, p. 225-234, 2008.

PELLED, L. H.; EISENHARDT, K. M.; XIN, K. R. Exploring the black box: an analysis of work group diversity, conflict, and performance. **Administrative Science Quarterly**. v. 44, p. 1–28, 1999.

PIROLA-MERLO, A.; MANN, L. The relationship between individual creativity and team creativity: Aggregating across people and time. **Journal of Organizational Behavior**, v. 25, p. 235–257, 2004.

PODSAKOFF, P. M., MACKENZIE, S. B., LEE, J.-Y., & PODSAKOFF, N. P. Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. **The Journal of Applied Psychology**, v. 88, n. 5, p. 879-903, 2003.

POSTMES, T.; SPEARS, R.; CIHANGIR, S. Quality of decision making and group norms. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 80, p. 918–930, 2001.

POSTMES, T.; SPEARS, R. Deindividuation and antinormative behavior: a meta-analysis. **Psychological Bulletin**, v. 123, p. 238-259, 1998.

QIN, J.; O'MEARA, B.; MCEACHERN, S. The need for an integrated theoretical framework for researching the influence of group diversity on performance. **Management Research News**, v. 32, n. 8, p. 739–750, 2009.

RANDEL, A. E. Identity salience: a moderator of the relationship between group gender composition and work group conflict. **Journal of Organizational Behavior**. v. 23, p. 749–66, 2002.

REGO, A.; SOUSA, F.; MARQUES, C.; CUNHA, M. P. Optimism predicting employees' creativity: the mediating role of positive affect and the positivity ratio. **European journal of organizational behavior**. v. 21, p. 244–70, 2012.

RIETZSCHEL, E. F.; DE DREU, C. K. W.; NIJSTAD, B. A. Need for structure and creative performance: the moderating role of fear of invalidity. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 33, p. 855– 866, 2007.

RIETZSCHEL, E. F.; NIJSTAD, B. A.; STROEBE, W. The selection of creative ideas after individual idea generation: Choosing between creativity and impact. **British Journal of Psychology**, v. 101, p. 47–68, 2010.

RINGLE, C. M.; WENDE, S.; WILL, A. SmartPLS (versão 2.0 M3) [Software]. Germany: University of Hamburg. Retrieved from <https://www.smartpls.com/smartpls2>, 2005.

RINGLE, C.; SILVA, D.; BIDO, D. Modelagem de Equações Estruturais com utilização do Smartpls. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 13, n. 2, p. 54-71, 2014.

ROSENFELD, R.; SERVO, J.C. Facilitating Innovation in Large Organisations. In West, M. A.; Farr, J. (Eds). **Innovation and Creativity at Work**. Wiley, Chichester, 1990.

SCHIPPERS, M. C.; DEN HARTOG, D. N.; KOOPMAN, P. L. Reflexivity in Teams: A Measure and Correlates. **Applied Psychology**, v. 56, n. 2, p. 189–211, abr. 2007.

SCHIPPERS, M. C.; DEN HARTOG, D. N.; KOOPMAN, P. L. Reflexivity in teams: a measure and correlates. **Applied Psychology: An International Review**, v. 56, p. 189–211, 2007.

SCHIPPERS, M. C.; DEN HARTOG, D. N.; KOOPMAN, P. L.; WIENK, J. A. Diversity and team outcomes: the moderating effects of outcome interdependence and group longevity and

the mediating effect of reflexivity. **Journal of Organizational Behavior**, v. 24, p. 779-802, 2003.

SCHIPPERS, M. C.; EDMONDSON, A. C.; WEST, M. A. Team reflexivity as an antidote to team information-processing failures. **Small Group Research**, v. 56, p. 731–769, 2014.

SCHIPPERS, M. C.; HOMAN, A. C.; VAN KNIPPENBERG, D. To reflect or not to reflect: prior team performance as a boundary condition of the effects of reflexivity on learning and final team performance. **Journal of Organizational Behavior**, v. 34, p. 6–23, 2013.

SCHOLTEN, L.; VAN KNIPPENBERG, D.; NIJSTAD, B. A.; DE DREU, C. K. W. Motivated information processing and group decision making: effects of process accountability on information processing and decision quality. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 43, p. 539 –552, 2007.

SCHULTZ, P. W.; SEARLEMAN, A. Personal need for structure, the Einstellung task, and the effects of stress. **Personality and Individual Differences**, v. 24, p. 305–310, 1998.

SCHULZ-HARDT, S.; BRODBECK, F. C.; MOJZISCH, A.; KERSCHREITER, R.; FREY, D. Group decision making in hidden profile situations: dissent as a facilitator for decision quality. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 91, p. 1080 –1093, 2002.

SHALLEY, C. E.; ZHOU, J.; OLDHAM, G. R. Effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? **Journal of Management**, v. 30, p. 933-958, 2004.

SHIN, S. J.; ZHOU, J. When is educational specialization heterogeneity related to creativity in research and development teams? Transformational leadership as a moderator. **Journal of Applied Psychology**, v. 92, p. 1709-1721, 2007.

SILVA, D. Técnicas Avançadas de Tratamento de Dados Quantitativos de Modelos Causais Baseados em Variância (PLS--PM). Disponível em: http://www.singep.org.br/wp-content/uploads/2014/12/PLS_SINGEP_Dirceu.pdf , acesso em 01 de março de 2015.

SMITH-JENTSCH, K. A.; CANNON-BOWERS, J. A.; TANNENBAUM, S. I.; SALAS, E. Guided team self-correction impacts on team mental models, processes, and effectiveness. **Small Group Research**, v. 39, n. 3, p. 303–327, 2008.

SOBRAL, F.; BISSELING, D. Exploring the Black Box in Brazilian Work Groups: a Study of Diversity, Conflict and Performance. **Brazilian Administration Review**, v. 8, n. 2, p. 127–146, 2012.

SOMECH, A. The effects of leadership style and team process on performance and innovation in functionally heterogeneous teams. **Journal of Management**, v. 32, p. 132–157, 2006.

SWIFT, T.A.; WEST, M.A. Reflexivity and group processes: research and practice. Sheffield: **The ESRC Centre for Organization and Innovation**, 1998.

TADMOR, C. T.; GALINSKY, A. D.; MADDUX, W.W. 2012. Getting the most out of living abroad: biculturalism and integrative complexity as key drivers of creative and professional success. **Journal of Personality and Social Psychology**. v. 103, p. 520–42, 2012.

TAGGAR, S. Individual creativity and group ability to utilize individual creative resources: A multilevel model. **Academy of Management Journal**, v. 45, p. 315–330, 2002.

TENENHAUS, M.; VINZI, V.E.; CHATELIN, Y.; LAURO, C. PLS Path Modeling. **Computational Statistics & Data Analysis**, v.48, p.159-205, 2005.

TIERNEY, P.; FARMER, S. M. Creative self-efficacy development and creative performance over time. **Journal of applied psychology**. v. 96, p. 277–93, 2011.

TJOSVOLD, D.; TANG, M. M. L.; WEST, M. A. Reflexivity for team innovation in China: the contribution of goal interdependence. **Group & Organization Management**, v. 29, p. 540-559, 2004.

TO, M. L.; FISHER, C. D.; ASHKANASY, N. M.; ROWE, P.A. Within-person relationships between mood and creativity. **Journal of applied psychology**. v. 97, p. 599–612, 2012.

TOMA, C.; BUTERA, F. Hidden profiles and concealed information: strategic information sharing and use in group decision making. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 35, p. 793– 806, 2009.

URBACH, N.; AHLEMANN, F. Structural equation modeling in information systems research using partial least squares. **Journal of Information Technology Theory and Application**, v. 11, n. 2, p. 5-40, 2010.

VAN DER VEGT, G; JANSSEN, O. Joint impact of interdependence and group diversity on innovation. **Journal of Management**, v. 29, n.5, p. 729–751, 2003.

VAN GINKEL, W. P.; VAN KNIPPENBERG, D. Group information elaboration and group decision making: The role of shared task representations. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 105, n. 1, p. 82–97, 2008.

VAN GINKEL, W. P.; VAN KNIPPENBERG, D. Knowledge about the distribution of information and group decision making: When and why does it work? **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 108, p. 218 –229, 2009.

VAN HIEL, A.; MERVIELDE, I. The need for structure and the spontaneous use of complex and simple cognitive structures. **Journal of Social Psychology**, v. 14, p. 559 –568, 2003.

VAN KLEEF, G. A.; DE DREU, C. K. W. Social value orientation and impression formation: a test of two competing hypotheses about information search in negotiation. **International Journal of Conflict Management**, v. 13, p. 59-77, 2002.

VAN KNIPPENBERG, B.; VAN KNIPPENBERG, D. Leader selfsacrifice and leadership effectiveness: the moderating role of leader prototypicality. **Journal of Applied Psychology**, v. 90, p. 25-37, 2005.

VAN KNIPPENBERG, D. ; SCHIPPERS, M. Work Group Diversity. **Annual Review of Psychology**, v. 58, p.515-541, 2007.

VAN KNIPPENBERG, D. VAN; DREU, C. K. W. DE; HOMAN, A. C. Work group diversity and group performance: an integrative model and research agenda. **The Journal of applied psychology**, v. 89, n. 6, p. 1008–1022, 2004.

VAN KNIPPENBERG, D.; SCHIPPERS, M. C. Work group diversity. **Annual Review of Psychology**, v. 58, p. 515–541, 2007.

WAGEMAN, R. Interdependence and group effectiveness. **Administrative Science Quarterly**, v. 40, p. 145–180, 1998.

WEST, M. A. Reflexivity, revolution and innovation in work teams. In M .M. Beyerlein, D.A. Johnson; S.T. Beyerlein (Eds.), **Product development teams**. v. 5, p. 1–29. Stamford, CT: JAI Press, 2000.

WEST, M. A. Reflexivity, revolution, and innovation in work teams. In M. M. Beyerlein, D. Johnson, & S. T. Beyerlein (Eds.), **Product development teams**, v. 5, p. 1–29. Stamford, CT: JAI Press, 2000.

WEST, M. A. Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. **Applied Psychology**, v. 51, p. 355–387, 2002.

WEST, M. A.; ANDERSON, N. R. Innovation in top management teams. **Journal of Applied Psychology**, v. 81, p. 680–693, 1996.

WEST, M. A.; HIRST, G.; RICHTER, A.; SHIPTON, H. Twelve steps to heaven: successfully managing change through team innovation. **European Journal of Work and Organizational Psychology**, v. 13, p. 269-299, 2004.

WEST, M.A.; GARROD, S.; CARLETTA, J. Group decision-making and effectiveness: Unexplored boundaries. In C.L. Cooper & S.E. Jackson (Eds.), **Creating tomorrow's organizations: a handbook for future research in organizational behavior**, p. 293–316. Chichester: John Wiley & Sons, 1997.

WETZELS, M.; ODEKERKEN-SCHRÖDER, G.; OPPEN, C. VAN. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: guidelines and empirical illustration. **MIS Quarterly**, v. 33, n.1, p. 177-195, 2009.

WILLIAMS, K. Y.; O'REILLY, C. A., III. Demography and diversity in organizations: A review of 40 years of research. **Research in Organizational Behavior**, v. 20, p. 77-140, 1998.

WOLD, H. Soft modeling: the basic design and some extensions. In JÖRESKOG, K. G.; WOLD, H. (Ed.). **Systems under indirect observations: causality, structure, prediction**. Netherlands: NorthHolland Publishing Company, p.1-54, 1982.

WOLFRADT, U.; PRETZ, J. E. Individual differences in creativity: personality, story writing and hobbies. **European Journal of Personality**, v. 15, p. 297–310, 2001.

WONG, A.; TJOSVOLD, D.; SU, F. Social face for innovation in strategic alliances in China: The mediating roles of resource exchange and reflexivity. **Journal of Organizational Behavior**, v. 28 p. 961-978, 2007.

WONG, R. Y.; HONG, Y. Dynamic influences of culture on cooperation in the prisoner's dilemma. **Psychological Science**, v. 16, p. 429-434, 2005.

WOODMAN, R. W.; SAWYER, J. E.; GRIFFIN, R. W. Toward a theory of organizational creativity. **Academy of Management Review**, v. 18, p. 293-321, 1993.

YUKL, G. An evaluation of conceptual weaknesses in transformational and charismatic leadership theories. **Leadership Quarterly**, v. 10, p. 285-305, 2002.

ZHANG, A. Y.; TSUI, A. S.; WANG, D. X. Leadership behaviors and group creativity in Chinese organizations: the role of group processes. **Leadership Quarterly**, v. 22, p. 851-862, 2011.

ZHANG, X; BARTOL, K, M. Linking empowering leadership and employee creativity: the influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. **Academy of management journal**. v. 53, p. 107-28, 2010.

ZHOU, J.; HOEVER, I.J. Research on Workplace Creativity: A Review and Redirection. **Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior**, v. 1, p. 333-359, 2014.

ZHOU, J.; OLDHAM, G. R. Enhancing creative performance: Effects of expected developmental assessment strategies and creative personalities. **Journal of Creative Behavior**, v. 35, p. 151-167, 2001.

ZHOU, J.; SHALLEY, C. E. Deepening our understanding of creativity in the workplace: A review of different approaches to creativity research. In S. Zedeck (Ed.), **APA Handbook of Industrial and Organizational Psychology**, v. 1 p. 275-302, Washington DC: APA, 2010.

ZWICKER, R.; SOUZA, C.A.; BIDO, D. de S. Uma revisão do Modelo do Grau de Informatização de Empresas: novas propostas de estimação e modelagem usando PLS (partial least squares). In: XXIX Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – EnANPAD, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Anpad, 2008.

APÊNDICE A: mensagem padrão de contato com os líderes dos grupos de P&D

----- Mensagem encaminhada -----
 De: **Carlos Antonio Cardoso Sobrinho** <carlos.antonio@ifgoiano.edu.br>
 Data: 3 de agosto de 2015 22:32
 Assunto: Colaboração em Pesquisa acadêmica
 Para:

Olá,

Meu nome é Carlos. Sou professor no Instituto Federal Goiano em Rio Verde-GO e aluno do Doutorado em Administração na Universidade Presbiteriana Mackenzie em São Paulo-SP.

Estamos realizando uma pesquisa que envolve Diversidade e Criatividade em equipes de P&D.

Gostaria de contar com as equipes da sua empresa como respondentes da nossa pesquisa, haja vista que é uma organização cujo tema é amplamente discutido e operacionalizado.

Segue o link abaixo para acesso ao questionário on-line da pesquisa. Poderia por gentileza responder e posteriormente **encaminhar para os membros da(s) sua(s) equipe(s) de P&D?**

https://docs.google.com/forms/d/1gLoIUZEheNwSnFLZR_jXBoAu5IDgWUJV_c_y-IVpe50/viewform?usp=send_form

Na oportunidade, encaminho o projeto resumido para que possam se inteirar melhor da pesquisa. Quaisquer dúvidas estou a disposição,

--
 Prof. Me. Carlos Antonio Cardoso Sobrinho
 Docente em Administração
 IF Goiano - Campus Rio Verde
 (64) 9641-3313
<http://www.ifgoiano.edu.br>

APÊNDICE B: mensagem 2 enviada aos líderes dos grupos de P&D da EMBRAPA

----- Mensagem encaminhada -----
 De: **Carlos Antonio Cardoso Sobrinho** <carlos.antonio@ifgoiano.edu.br>
 Data: 30 de agosto de 2015 13:19
 Assunto: Colaboração em pesquisa acadêmica
 Para:

Prezado colega pesquisador,

Meu nome é Carlos. Sou professor no Instituto Federal Goiano em Rio Verde-GO e aluno do Doutorado em Administração na Universidade Presbiteriana Mackenzie em São Paulo-SP. Estamos realizando uma pesquisa que envolve Diversidade e Criatividade em equipes de P&D.

Recorro à sua sensibilidade como alguém que já passou pela jornada de um doutoramento, para me ajudar nesse empreendimento. Preciso de pelo menos 95 para que as análises possam produzir resultados relevantes. Peço por gentileza que responda ao questionário, e como líder de um projeto na EMBRAPA (concluído ou em andamento), encaminhe o mesmo para sua(s) equipe(s).

O encaminhamento para a equipe é importante nesse caso, pois realizarei minhas análises agregando as respostas no nível do grupo.

A data para encerramento da aplicação do questionário é dia 15/09/2015. Peço por gentileza, que o mesmo seja respondido até nessa data, em caso positivo de aceite.

Segue o link abaixo para acesso ao questionário on-line da pesquisa.

Link: https://docs.google.com/forms/d/1gLoIUZEheNwSnFLZR_jXBoAu5IDgWUJV_c_y-IVpe50/viewform?usp=send_form

Na oportunidade, encaminho o projeto resumido para que possam se inteirar melhor da pesquisa. Quaisquer dúvidas estou a disposição,

Desde já, agradeço a atenção.

--
 Prof. Me. Carlos Antonio Cardoso Sobrinho
 Docente em Administração
 IF Goiano - Campus Rio Verde
 (64) 9641-3313
<http://www.ifgoiano.edu.br>

APÊNDICE C: carta convite para participação na pesquisa

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CCSA - Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS



Prezado(a) colaborador,

Estamos convidando-o(a) a responder o questionário (hospedado no link abaixo), o qual faz parte de uma pesquisa sobre **INFLUÊNCIAS DA DIVERSIDADE NA CRIATIVIDADE EM TIMES DE TRABALHO** e que está sendo desenvolvida pelo aluno de doutorado CARLOS ANTONIO CARDOSO SOBRINHO da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Este estudo visa verificar a relação entre diversidade informacional e a criatividade em times de trabalho, fundamentada na ideia de que a diversidade, especialmente no sentido de informações e perspectivas, tem um efeito benéfico sobre criatividade e inovação das equipes. O preenchimento do questionário requer cerca de 20 minutos.

A sua colaboração é muito importante. Você está contribuindo para a geração de conhecimento sobre o papel da diversidade nas empresas brasileiras.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Darcy M.M. Hanashiro

Doutorando: Carlos Antonio Cardoso Sobrinho

Pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas

carlos.admgo@uol.com.br

(64) 9641-3313

Acesse o link abaixo para preencher o formulário.

https://docs.google.com/forms/d/1gLoIUZEheNwSnFLZR_jXBoAu5IDgWUJv_c_y-IVpe50/viewform?usp=send_form

APÊNDICE D: projeto de pesquisa resumido

UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE
CCSA - Centro de Ciências Sociais e Aplicadas
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

**Responsáveis:**

Dra. Darcy M. M. Hanashiro – Professora/Orientadora

Me. Carlos Antonio Cardoso Sobrinho – Doutorando

Proposta de Pesquisa

**INFLUÊNCIAS DA DIVERSIDADE NA CRIATIVIDADE EM TIMES DE
 TRABALHO**

APRESENTAÇÃO

A diversidade em times de trabalho é uma realidade nas organizações. Essa realidade tem despertado o interesse do meio acadêmico em conhecer melhor o fenômeno a fim de entender suas influências no ambiente organizacional. A cada dia as organizações se defrontam com grupos de trabalho mais diversificados e essa diversidade tende a se acentuar ainda mais no decorrer dos anos.

As pesquisas em diversidade em grupos enaltecem a potencialidade de grupos diversificados em produzirem desempenho superior em comparação a grupos homogêneos, assim como, alertam sobre os seus efeitos negativos. A crescente complexidade dos problemas que as organizações enfrentam, significa que as equipes diversas em conhecimento ou habilidades especializadas são frequentemente obrigadas a trabalhar em uma tarefa conjunta. O exemplo disso são as equipes de Pesquisa e Desenvolvimento e de Desenvolvimento de Produtos, objeto de análise desse projeto e que certamente não podem evitar o processo de criação.

Desenvolver ideias criativas relativas a produtos, processos ou serviços é visto como uma questão imperativa para as organizações e seus atores. Criatividade é frequentemente apresentada como um antecedente necessário da inovação e, como tal, contribui de forma significativa para a capacidade da organização de se adaptar ao ambiente em mudança e para manter uma vantagem competitiva.

A necessidade evidente de altos níveis de criatividade no local de trabalho coincide com uma prática crescente nas empresas de organizar o trabalho usando estruturas baseadas em equipes. Argumentos a favor do trabalho criativo baseado em equipes implicam que as mesmas não são apenas compostas por vários membros, mas que estes membros trazem diferentes tipos de informações, experiências e perspectivas, que, se devidamente integradas, podem levar a sinergia criativa, permitindo que os times desenvolvam soluções mais criativas do que os seus respectivos membros poderia desenvolver individualmente.

Assim sendo, nosso objetivo é verificar a relação entre diversidade informacional e a criatividade em times de trabalho, fundamentada na ideia de que a diversidade, especialmente no sentido de informações e perspectivas, tem um efeito benéfico sobre criatividade e inovação das equipes.

A implicação prática do presente estudo acrescenta que as organizações levem em conta a diversidade informativa nas tomadas de decisões quanto à composição de suas equipes, visando a promoção da elaboração de informações que sejam relevantes para a tarefa e promovendo a reflexividade, o que conseqüentemente, poderá produzir resultados mais efetivos na criatividade do time de trabalho.

Ao final da análise dos dados, a empresa terá acesso aos resultados da pesquisa, que serão apresentados na forma de relatório gerencial, incluindo as principais constatações, e também, as interferências práticas dos mesmos nas operações da organização, no que tange os aspectos investigados (diversidade e criatividade).

COLETA DE DADOS:

Cada membro da equipe deverá responder individualmente ao questionário, que se será disponibilizado na versão on-line, com o suporte da plataforma *Google Docs*. Desde já, os pesquisadores se colocam à disposição do líder para auxiliar na administração dos questionários.

Quaisquer dúvidas entrar em contato com o pesquisador Carlos Antonio:

carlos.admgo@uol.com.br

(64) 9641-3313

APÊNDICE E: Formulário da validação semântica

Validação Semântica e adaptação cultural

ESCALA DE REFLEXIVIDADE - (SCHIPPERS; DEN HARTOG; KOOPMAN, 2007)

Conceito de Reflexividade: é um processo baseado em discussão, em que as equipes avaliam a sua informação atual e suas ações passadas ou previstas, decisões ou conclusões, no que diz respeito aos objetivos, processos ou resultados (SCHIPPERS; EDMONDSON; WEST, 2014).

Não há menção de utilização dessa escala no Brasil. A escala foi traduzida para o idioma português de acordo com os procedimentos de tradução reversa definidos na literatura especializada. Procurou-se observar também a compreensão de cada item para respondentes brasileiros.

Por favor, **analise cada um dos 23 itens em relação à 1) clareza, atribuindo nota entre 1 (nada claro) até 10 (totalmente claro) e 2) compreensão do conteúdo para brasileiros.** Caso ache necessário, escreva uma redação alternativa para o item. Vale reforçar, que sua análise deve concentrar-se na **REDAÇÃO** da assertiva, e **não a sua opinião** em relação à mesma.

1. Como equipe, costumamos tomar decisões embasadas.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
2. Revisamos nossos métodos de trabalho em função das mudanças no ambiente.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
3. Discutimos sobre diferentes formas de alcançarmos os nossos objetivos.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
4. Os problemas são discutidos somente depois que tenham se tornado graves.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
5. Analisamos as implicações que as mudanças no ambiente possam causar aos objetivos da equipe.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
6. Empenhamo-nos em aprender a partir das atividades do passado.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
7. Antes de começarmos a trabalhar, nos asseguramos de que todos na equipe tenham a mesma definição do problema.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	

8. Durante a execução da tarefa, paramos para avaliar se a equipe está no caminho certo.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
9. Se um membro da equipe encontrar um problema, ele ou ela irá discutir sobre isso com os demais.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
10. Analisamos as consequências de longo prazo de determinadas atividades.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
11. Questionamos os nossos objetivos regularmente.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
12. Nesta equipe, os problemas são vistos por diferentes pontos de vista.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
13. Verificamos se nossas atividades produziram os resultados esperados.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
14. Nesta equipe, os resultados das ações são avaliados.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
15. Refletimos sobre se um padrão pode ser detectado nos acontecimentos.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
16. Se as coisas não saem como planejado, consideramos o quê podemos fazer sobre isso.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
17. Se como equipe fomos bem sucedidos, paramos para analisar como isso foi atingido.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
18. Após determinadas atividades terem sido concluídas, analisamos as dificuldades.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	

19. Se as coisas não funcionam como deveriam, como equipe, paramos para encontrar a possível causa dos problemas.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
20. A equipe analisa frequentemente seus objetivos.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
21. Os métodos utilizados pela equipe para realizar o trabalho são discutidos frequentemente.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
22. Discutimos regularmente se a equipe está trabalhando de forma eficaz.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
23. A equipe analisa frequentemente se o trabalho está sendo realizado.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	

ESCALA DE ELABORAÇÃO DA INFORMAÇÃO - Homan et al. (2007)

Conceito de Elaboração da informação: é um processo em equipe que pode elucidar os efeitos positivos da diversidade em relação a tomada de decisão e a performance. Refere-se à medida em que os membros da equipe trocam, compartilham, processam e integram as informações internas exclusivas relacionadas à tarefa (KNIPPENBERG; DREU; HOMAN, 2004).

Não há menção de utilização dessa escala no Brasil. A escala foi traduzida para o idioma português de acordo com os procedimentos de tradução reversa definidos na literatura especializada. Procurou-se observar também a compreensão de cada item para respondentes brasileiros.

Por favor, **analise cada um dos 07 itens em relação à 1) clareza, atribuindo nota entre 1 (nada claro) até 10 (totalmente claro) e 2) compreensão do conteúdo para brasileiros.** Caso ache necessário, escreva uma redação alternativa para o item. Vale reforçar, que sua análise deve concentrar-se na **REDAÇÃO** da assertiva, e **não a sua opinião** em relação à mesma.

1. Os membros da equipe trocam muitas informações sobre a tarefa.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
2. Os membros da equipe frequentemente dizem coisas sobre a tarefa que me fazem pensar.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
3. Na equipe, debatemos muito o conteúdo do nosso trabalho.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
4. Frequentemente os membros da equipe dizem coisas que fazem com eu aprenda coisas novas sobre o trabalho.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
5. Frequentemente os membros da equipe dizem coisas que me fazem ter novas ideias.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
6. Costumo pensar profundamente sobre o quê os demais membros da equipe dizem sobre o trabalho.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
7. Na equipe, conversamos frequentemente sobre nossas ideias em relação à tarefa.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	

ESCALA DE CRIATIVIDADE DO TIME - (JIANG; ZHANG, 2014).

Conceito de Criatividade do Time: é o conjunto de ideias novas e úteis para produtos, serviços ou processos, desenvolvidas por um grupo de pessoas trabalhando de forma interdependente (ZHOU; SHALLEY, 2010).

Não há menção de utilização dessa escala no Brasil. A escala foi traduzida para o idioma português de acordo com os procedimentos de tradução reversa definidos na literatura especializada. Procurou-se observar também a compreensão de cada item para respondentes brasileiros.

Por favor, **analise cada um dos 09 itens em relação à 1) clareza, atribuindo nota entre 1 (nada claro) até 10 (totalmente claro) e 2) compreensão do conteúdo para brasileiros.** Caso ache

necessário, escreva uma redação alternativa para o item. Vale reforçar, que sua análise deve concentrar-se na **REDAÇÃO** da assertiva, e **não a sua opinião** em relação à mesma.

1. Frequentemente comunicamos e trocamos ideias criativas uns com os outros.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
2. Podemos complementar e aprimorar as ideias criativas de cada um na resolução de problemas.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
3. Podemos integrar um projeto criativo a nível de equipe de maneira eficaz.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
4. Os membros da equipe podem cooperar e interagir uns com os outros de maneira eficaz.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
5. Os membros da equipe podem trocar conhecimento criativo sem obstáculos.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
6. Os líderes de equipe podem despertar entusiasmo criativo dos membros de vários meios.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
7. A equipe pode alcançar resultados criativos com facilidade.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
8. A equipe pode alcançar resultados criativos com alta qualidade.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	
9. A equipe pode alcançar resultados criativos com grande valor econômico e social.	
Clareza:	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Redação alternativa:	

Se quiser, escreva um comentário que considere relevante para a pesquisa	
--	--

Dados do avaliador:**Sexo:** Masc. Fem.**Formação:** Superior incompleto Superior completo Especialista Mestre Doutor**Formação:** _____

APÊNDICE F: questionário da pesquisa

21/03/2016

Diversidade e Criatividade em grupos de trabalho

Diversidade e Criatividade em grupos de trabalho

Prezado(a) colaborador,

Estamos convidando-o(a) a responder o questionário que faz parte de uma pesquisa sobre INFLUÊNCIAS DA DIVERSIDADE NA CRIATIVIDADE EM TIMES DE TRABALHO e que está sendo desenvolvida pelo aluno de doutorado CARLOS ANTONIO CARDOSO SOBRINHO da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Este estudo visa verificar a relação entre diversidade informacional e a criatividade em times de trabalho, fundamentada na ideia de que a diversidade, especialmente no sentido de informações e perspectivas, tem um efeito benéfico sobre criatividade e inovação das equipes. O preenchimento do questionário requer cerca de 20 minutos.

A sua colaboração é muito importante. Você está contribuindo para a geração de conhecimento sobre o papel da diversidade nas empresas brasileiras.

O anonimato dos respondentes será preservado.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Darcy M.M. Hanashiro
Doutorando: Carlos Antonio Cardoso Sobrinho
Pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas

Contato:
carlos_admgo@uol.com.br
(64) 9641-3313

***Obrigatório**

1. Declaro estar ciente de que a minha participação é voluntária, e que a qualquer momento, tenho o direito de me retirar desta pesquisa sem qualquer penalidade ou prejuízo. *

Marcar apenas uma oval.

De acordo

Assinale a alternativa que melhor corresponde à sua posição quanto ao comportamento e as ações do seu grupo de trabalho.

2. Como equipe, costumamos tomar decisões embasadas. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

21/03/2016

Diversidade e Criatividade em grupos de trabalho

3. Revisamos nossos métodos de trabalho em função das mudanças no ambiente. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

4. Discutimos sobre diferentes formas de alcançarmos os nossos objetivos. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

5. Os problemas são discutidos somente após se tornarem graves **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

6. Analisamos as implicações que as mudanças no ambiente possam causar aos objetivos da equipe **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

7. Empenhamo-nos em aprender a partir das atividades do passado. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

8. **Antes de começarmos a trabalhar, nos asseguramos de que todos na equipe tenham a mesma definição do problema. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

9. **Durante a execução da tarefa, paramos para avaliar se a equipe está no caminho certo. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

10. **Se um membro da equipe encontrar um problema, ele ou ela irá discutir sobre isso com os demais. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

11. **Analisamos as consequências de longo prazo de determinadas atividades. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

12. **Questionamos os nossos objetivos regularmente. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

21/03/2016

Diversidade e Criatividade em grupos de trabalho

13. Nesta equipe, os problemas são vistos por diferentes pontos de vista. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

14. Verificamos se nossas atividades produziram os resultados esperados. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

15. Nesta equipe, os resultados das ações são avaliados. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

16. Refletimos se um padrão pode ser identificado nas atividades desenvolvidas pela equipe. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

17. Se as coisas não saem como planejado, consideramos o quê podemos fazer sobre isso. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

21/03/2016

Diversidade e Criatividade em grupos de trabalho

18. **Se como equipe fomos bem sucedidos, paramos para analisar como isso foi atingido. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

19. **Após determinadas atividades terem sido concluídas, analisamos as dificuldades. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

20. **Se as coisas não funcionam como deveriam, como equipe, dedicamos um tempo para encontrar a possível causa dos problemas. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

21. **A equipe analisa frequentemente seus objetivos. ***

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
 Discordo
 Não concordo nem discordo
 Concordo
 Concordo totalmente

22. Os métodos utilizados pela equipe para realizar o trabalho são discutidos frequentemente. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

23. Discutimos regularmente se a equipe está trabalhando de forma eficaz. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

24. A equipe analisa frequentemente se o trabalho está sendo realizado. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

25. Os membros da equipe trocam muitas informações sobre a tarefa. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

26. Os membros da equipe frequentemente dizem coisas sobre a tarefa que me fazem pensar. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

27. Na equipe, debatemos muito o conteúdo do nosso trabalho. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

28. Frequentemente os membros da equipe dizem coisas que me fazem aprender algo novo sobre o trabalho. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

29. Frequentemente os membros da equipe dizem coisas que me fazem ter novas ideias. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

30. Costumo pensar profundamente sobre o quê os demais membros da equipe dizem sobre o trabalho. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

31. Na equipe, conversamos frequentemente sobre nossas ideias em relação à tarefa. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

32. Frequentemente comunicamos e trocamos ideias criativas uns com os outros. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

33. Podemos complementar e aprimorar as ideias criativas de cada um na resolução de problemas. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

34. Podemos integrar um projeto criativo a nível de equipe de maneira eficaz. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

35. Os membros da equipe podem cooperar e interagir uns com os outros de maneira eficaz. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

36. Os membros da equipe podem trocar conhecimento criativo sem obstáculos. **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

37. Os líderes de equipe podem despertar entusiasmo criativo dos membros de várias formas. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

38. A equipe pode alcançar resultados criativos com facilidade. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

39. A equipe pode alcançar resultados criativos com alta qualidade. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

40. A equipe pode alcançar resultados criativos com grande valor econômico e social. *

Marcar apenas uma oval.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente

41. Neste grupo você deve pensar criticamente **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo
- Concordo totalmente

42. Neste grupo você deve agir de forma independente **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo
- Concordo totalmente

43. Neste grupo espera-se que você faça uma contribuição independente **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo
- Concordo totalmente

44. Neste grupo você deve contribuir para os objetivos do grupo **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo
- Concordo totalmente

45. Neste grupo você deve alinhar-se às opiniões dos demais membros **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo
- Concordo totalmente

46. Neste grupo você deve adaptar-se aos demais **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo
- Concordo totalmente

47. Neste grupo você deve estar em concordância com os demais membros **Marcar apenas uma oval.*

- Discordo totalmente
- Discordo
- Discordo parcialmente
- Não concordo nem discordo
- Concordo parcialmente
- Concordo
- Concordo totalmente

Para as próximas assertivas, considere o tempo que você utiliza nas discussões com os membros do seu grupo de trabalho.

48. Pergunto aos outros membros da equipe o que eles pensam **Marcar apenas uma oval.*

- Abaixo de 20%
- Entre 20% e 50%
- 50% do tempo de discussão
- Entre 50% e 80%
- Acima de 80%

49. Esclareço e explico as situações quando alguém não entende. **Marcar apenas uma oval.*

- Abaixo de 20%
- Entre 20% e 50%
- 50% do tempo de discussão
- Entre 50% e 80%
- Acima de 80%

50. Ofereço ideias. **Marcar apenas uma oval.*

- Abaixo de 20%
- Entre 20% e 50%
- 50% do tempo de discussão
- Entre 50% e 80%
- Acima de 80%

51. Faço perguntas relevantes. **Marcar apenas uma oval.*

- Abaixo de 20%
- Entre 20% e 50%
- 50% do tempo de discussão
- Entre 50% e 80%
- Acima de 80%

52. Aceito as regras e as tarefas da equipe quando requisitado. **Marcar apenas uma oval.*

- Abaixo de 20%
- Entre 20% e 50%
- 50% do tempo de discussão
- Entre 50% e 80%
- Acima de 80%

53. Expresso ideias originais. **Marcar apenas uma oval.*

- Abaixo de 20%
- Entre 20% e 50%
- 50% do tempo de discussão
- Entre 50% e 80%
- Acima de 80%

54. Complemento as ideias do grupo oferecendo soluções. **Marcar apenas uma oval.*

- Abaixo de 20%
- Entre 20% e 50%
- 50% do tempo de discussão
- Entre 50% e 80%
- Acima de 80%

55. Sintetizo e organizo as ideias do grupo. **Marcar apenas uma oval.*

- Abaixo de 20%
- Entre 20% e 50%
- 50% do tempo de discussão
- Entre 50% e 80%
- Acima de 80%

Informações pessoais

56. Empresa *

.....

57. Grupo/Projeto de qual faz parte *

.....

.....

.....

.....

.....

58. Você é o líder da equipe/projeto? **Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

59. Tempo de empresa *

.....

60. Tempo no grupo/projeto *

.....

61. Idade *

.....

62. Sexo **Marcar apenas uma oval.* Homem Mulher**63. Raça/Etnia ****Marcar apenas uma oval.* Branco Preto Pardo Amarelo Indígena**64. Grau e Área de formação (Graduação, Especialização, Mestrado, Doutorado, Pós Doutorado) ****Exemplo: Graduação - Administração / Especialização - Marketing / Mestrado - Desenvolvimento Regional / Doutorado - Administração*

.....

.....

.....

.....

.....

65. Deixe seu comentário sobre a pesquisa. Caso queira receber o resultado, deixe também o seu e-mail. (não obrigatório)

.....

.....

.....

.....

.....