



UC/FPCE\_2013

Universidade de Coimbra  
Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação

**Desenvolvimento Grupal: uma abordagem com base na  
teoria dos sistemas dinâmicos não lineares -  
Construção/adaptação e validação de conteúdo de  
instrumento de medida**

Tiago André Frazão Costa (tiago\_costa79@hotmail.com)

Dissertação de Mestrado em Psicologia das Organizações e do  
Trabalho, sob a orientação de Professor Doutor Paulo Renato Martins  
Ribeiro da Silva Lourenço

A presente dissertação não se encontra redigida nos termos do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

**Desenvolvimento Grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares - Construção/adaptação e validação de conteúdo, de instrumento de medida**

Com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares (NDS), e no âmbito do desenvolvimento grupal, esta investigação teve como objectivo a construção e validação de conteúdo de um instrumento de avaliação de alguns processos de grupo e estados emergentes, centrais ao funcionamento grupal (e.g., interdependência, coesão, cultura). A criação/adaptação dos itens ancorou-se nas definições e instrumentos de referência na literatura da especialidade. A validação de conteúdo foi feita com recurso a três estudos piloto e junto de um painel de quatro peritos. O instrumento, composto maioritariamente por escalas analógicas visuais, integra duas partes – uma de resposta individual e outra grupal – e revelou possuir adequada validade de conteúdo. Sendo objectivo aplicá-lo em estudos com abordagem NDS, que requer design longitudinal com múltiplas aplicações, as escalas analógicas visuais e a utilização de um número reduzido de itens por constructo podem revelar vantagens, as quais serão discutidas nesta dissertação..

Palavras-chave: NDS; desenvolvimento grupal; VAS; construção/validação de itens

**Group development: one approach based on theory of nonlinear dynamical systems – construction/adaptation and content validation of measuring instrument**

Based on the theory of nonlinear dynamical systems (NDS) and in the context of group development, this research aimed to develop and validate the contents of an assessment instrument of some group processes and emergent states, essential to group functioning (e.g., interdependence, cohesion, culture). The creation/adaptation of the items was grounded on the definitions and reference tools in the literature. The content validation was performed with the use of three pilot studies and with a panel of four experts. The instrument, mainly composed by visual analogue scales, integrates two parts (one of individual response and another of group response) and was found to have adequate content validity. In need to be applied in studies with NDS approach, which requires longitudinal design with multiple applications, visual analogue scales and the use of a small number of items per construct can reveal advantages, which will be discussed in this dissertation.

Key Words: NDS, group development, VAS, construction/validation of items.



## **Agradecimentos**

Quero começar esta dissertação reconhecendo o apoio, o carinho e a ajuda de várias pessoas. Sem elas, este projecto jamais seria concretizado.

Ao professor Paulo Renato Lourenço, o meu orientador, pelo apoio incondicional e presença constante ao longo destes meses, contribuindo de forma decisiva para concretização e sucesso deste trabalho.

Ao meu colega de investigação, Gonçalo Santos, pela camaradagem e ajuda em todos os momentos. Porque um grande trabalho só é possível numa excelente equipa. À professora Teresa Rebelo, também pela atenção dada, pelas reuniões produtivas e pelo auxílio em toda esta investigação.

À ESTGA – Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda – pela disponibilidade em colaborar connosco e pela amabilidade que tiveram em nos receber. Este agradecimento estende-se a todos os professores, funcionários, e sobretudo, a todos os estudantes de engenharia do 1º e 3ª anos que nos ajudaram na recolha de dados, respondendo ao nosso instrumento.

A todos os elementos da equipa de investigação que, de uma forma ou de outra, sempre que necessário, souberam estar connosco, dando o seu contributo técnico, de excelência, indispensável para o resultado final deste estudo. Pois, numa equipa, todos têm o seu lugar e todos são importantes.

À minha família (mãe, irmãos, avós, Jorge), obrigado pelas palavras, pelos conselhos, por estarem sempre comigo e por me apoiarem incondicionalmente.

Aos meus amigos, que souberam compreender os meus "não" em momentos vários, percebendo que a prossecução de objectivos só se faz com alguns sacrifícios. No fim, tudo valeu a pena. Sem nomear nenhum, pois poderei esquecer-me de alguém, quem é especial para mim, sabe-o. Demonstro-o quotidianamente. E é para vocês e por vocês, também, este momento.

Obrigado!

## Índice

Introdução	1
I- Enquadramento conceptual	2
1. Sistemas dinâmicos não-lineares	2
2. Hermenêutica dos NDS	4
3. NDS em Psicologia	5
4. NDS – Organizações sociais	6
5. Grupo e desenvolvimento grupal: das abordagens tradicionais à abordagem NDS	7
5.1 Coesão Grupal	14
5.2 Interdependência grupal	15
5.3 <i>Team Learning</i>	18
5.4 Cultura grupal	19
5.5 Confiança grupal	21
5.6 Motivação	22
6. Validade de conteúdo e validade facial	24
7. Construção de um instrumento de medida: as etapas	25
8. Escalas analógicas visuais – Porquê e como	26
9. Escalas de um só item	27
II - Objetivos	28
III – Metodologia	28
10. Construção do instrumento	29
10.1 Criação/adaptação dos itens	29
10.2 Validade de conteúdo	31
10.3 Validade facial	32
IV – Resultados	33
11. Análise de peritos	33
12. Estudos piloto	33
V – Discussão	36
VI – Conclusões	40
Bibliografia	40
Anexos	47
Anexo I: Tipologias de modelos de desenvolvimento grupal	
Anexo II: Instrumento de desenvolvimento grupal (contemplando os itens relativos à coesão, interdependência, confiança, motivação, <i>team learning</i> e cultura grupal).	

## Introdução

*O indivíduo é um ser geneticamente social.* Esta expressão, comum e consensualmente entendida por todos, faz todo o sentido no actual Mundo em que vivemos. De facto, não existimos no vazio, nem estamos isolados. Ao longo da vida, nas mais diversas situações, coabitamos e interagimos em comunidade, em sociedade – no fundo, *em grupos*. Independentemente da sua dimensão ou propósito, os grupos são caracterizados pelas relações regulares entre os seus membros, assumindo padrões de interacção que se vão transformando ao longo do ciclo de vida grupal.

Compreender os grupos e o seu processo histórico de transformação e desenvolvimento é, assim, importante quer sob o ponto de vista da investigação, quer sob uma perspectiva de intervenção. Ao longo dos anos, são vários os autores e *escolas doutrinárias* que se têm debruçado no estudo acerca do processo de evolução grupal, procurando dar resposta a questões como: como nascem os grupos; como enfrentam situações de tensão e ruptura; como agregam motivações e cognições de um conjunto díspar de indivíduos, com o intuito de atingir uma meta comum; como comunicam e se regem; de que forma acreditam em si, no seu valor colectivo; como *deixam de ser* um grupo.

Com o avanço da Ciência e com o progresso no conhecimento, *alimentado* pelas relações multidisciplinares entre as várias áreas do saber, surgem abordagens diferentes no âmbito da investigação dos grupos e da sua complexidade e desenvolvimento. Uma dessas *novas tendências* remete-nos para as dinâmicas não-lineares (NDS). Sendo, amiúde, utilizada em estudos na área da física, da biologia ou da astronomia, esta perspectiva combina conceitos da *teoria do caos* com a noção emergente de *temporalidade* e de *mudança*. Dada a complexidade do desenvolvimento grupal, bem como a sua intrínseca relação com o tempo e a mudança, as teorias NDS encontram espaço de aplicação podendo conduzir, através do seu *olhar* mais dinâmico e não linear, a uma mais profunda compreensão do funcionamento de um grupo ao longo do seu percurso de vida.

Para captar o dinamismo inerente ao grupo, a sua evolução temporal e os sinais de mudança que a abordagem NDS possibilita, é necessário adoptar estudos assentes num *design* longitudinal, em que a recolha de dados pertinentes se realize em múltiplos momentos. Criar um instrumento que permita a recolha deste tipo de dados constitui, assim, um contributo relevante.

A presente dissertação insere-se no contexto do que acabámos de enunciar, tendo o trabalho que realizámos como objectivo central construir e validar, ao nível do conteúdo, um instrumento de medida que possibilite, simultaneamente, i) avaliar um conjunto de processos grupais/estados emergentes que permitam caracterizar diferentes momentos da vida de um grupo e ii) ser objecto de aplicação a um mesmo grupo em múltiplos momentos.

Ao longo da dissertação daremos conta das etapas que percorremos, começando por enquadrar a investigação realizada e culminando com a

discussão dos resultados obtidos e principais conclusões. Assim, e de forma particular, no presente trabalho começamos por realizar um enquadramento conceptual, em que a) percorremos brevemente a história da abordagem não-linear e sublinhamos a sua aplicabilidade na psicologia e, em particular, no estudo dos grupos e seu processo de desenvolvimento; b) analisamos as várias tipologias de desenvolvimento grupal; e c) apresentamos os constructos incluídos no instrumento de medida que desenvolvemos, bem como os seus autores e ancoragens teóricas que os sustentam.

Seguidamente, apresentamos, sob o ponto de vista teórico, a validade de conteúdo e a validade facial – as validades *a alcançar*, para já, no instrumento de avaliação –, bem como a justificação da opção pelo tipo de escala utilizada (escalas analógicas visuais) e pela redução de itens por constructo. Sequencialmente, são descritas todas as etapas metodológicas referentes à elaboração do instrumento de medida, bem como os métodos utilizados para averiguar a sua validade (coeficiente de validação de conteúdo, para a validade com o mesmo nome e testes piloto e reflexão falada, no caso da validade facial), a que se segue a apresentação e análise dos resultados obtidos pelos métodos supramencionados.

No final da dissertação, há ainda espaço para a apresentação das principais conclusões do trabalho realizado, onde destacamos os contributos alcançados e deixamos em aberto novos caminhos na investigação.

## I – Enquadramento conceptual

### 1. *Sistemas Dinâmicos Não Lineares*

A Teoria dos NDS (*Nonlinear Dynamical Systems*) analisa o modo como determinados processos/práticas, dinâmicas e complexas, se desenrolam ao longo do tempo (Abraham & Shaw, 1992; Guastello, 2009; Sprott, 2003). Esta definição, simplista e um pouco vaga, será progressivamente enriquecida no decorrer desta dissertação; todavia, num primeiro momento, será a melhor definição para começar a análise pretendida.

Ao analisar-se a expressão *Sistemas Dinâmicos Não Lineares*, é pertinente compreender cada um dos domínios que a compõem. Von Bertalanffy define sistema como um conjunto de elementos em interrelação entre si e com o ambiente<sup>1</sup> (Chiavenato, 2004). A partir desta definição surgem dois conceitos associados: o de propósito e de totalidade. Por propósito ou objectivo, entende-se que o sistema tem um ou múltiplos objectivos, que se alcançam a partir dos elementos e do relacionamento entre estes; totalidade ou globalidade indica que todo o sistema tem uma natureza orgânica – assim, as mudanças numa das unidades do sistema levará a

---

<sup>1</sup> Muitos autores dedicaram-se ao estudo dos sistemas, surgindo, assim, diversas definições de sistema. Para além da noção de interrelação na definição de Von Bertalanffy, o sistema pode ser entendido como um conjunto de elementos interdependentes, cujo todo tem propriedades diferentes dos seus elementos isolados; ou ainda, como um *todo* organizado e complexo orientado para uma finalidade.

mudanças nas restantes unidades. Com as constantes mudanças no sistema, dá-se um fenómeno de ajustamento contínuo, do qual decorrem os fenómenos de entropia e homeostasia (Chiavenato, 2004). Na óptica dos NDS, todavia, falar-se em *Sistema* é referir-nos ao complexo de elementos em interação, e pode ser definido de várias maneiras, como por exemplo um conjunto de equações diferenciais simultâneas. Por sua vez, o termo *dinâmico* deriva de *dynamis* e significa força, numa alusão à interpretação da mudança – sendo as forças psicológicas a causa dessa mudança. Um *Sistema Dinâmico* será definido como um *Sistema* no qual todos os valores das variáveis do seu estado actual, presente, são dependentes daqueles que os precederam (num estado anterior do *Sistema*) [Barton, 1994; Boker, 1996]. Paralelamente, um *Sistema Não Linear* será definido como um *Sistema* no qual a dependência de um estado actual face ao(s) seu(s) antecessor(es) não é totalmente explicada e expressada de uma forma directa, linear (Boker, 1996); ou seja, é necessário outro tipo de procedimentos para conseguir captar a totalidade da dependência (Boker, 1996; Guastello, 1995). Assim, é da combinação destes conceitos que surge a designação *Sistemas Dinâmicos Não-Lineares* (Boker, 1996; Guastello, 1995; Guastello & Guastello, 1998; Guastello, 2000; Guastello, 2009) que, por contraponto aos modelos assentes na linearidade e numa matriz de covariâncias, versam matrizes de dependência não-linear (Boker, 1996; Dooley, 1997). Dito de outra forma, a principal diferença entre os processos de linearidade e de não-linearidade reside no facto de os primeiros não transportarem, inerentemente, a informação sobre o estado dinâmico e evolutivo do sistema que está sob análise<sup>2</sup> (Boker, 1996). Para além da *imagem dinâmica* que a não-linearidade oferece (contrariamente à forma *fotográfica, estática*, dos processos lineares), refira-se que o factor tempo e, assim, a própria evolução temporal dos sistemas<sup>3</sup> só é declaradamente captada numa metodologia não-linear (Guastello, 2000; Guastello, 2011; Li & Roe, 2012; Roe, Gockel & Meyer, 2012). Se nos inquirirmos acerca da forma como um sistema dinâmico evolui, se altera e se adapta ao longo do tempo, a resposta mais adequada gerar-se-á mediante o recurso à não-linearidade.

Deste modo, a Teoria dos NDS visa retratar, mediante alguns conceitos chave e uma hermenêutica particular, as várias vias através das quais um dado sistema se modifica com o passar do tempo, captando as dinâmicas que levam a que essas mudanças ocorram (Barton, 1994; Boker, 1996; Guastello, 2000).

---

<sup>2</sup> As únicas relações dinâmicas em processos de linearidade (e em matrizes de covariância, portanto) são as existentes como componentes estruturais, entre os elementos da dita matriz. Além disso, estas relações dinâmicas são aquelas que apenas podem ser identificadas após a agregação dos dados; ora, essa agregação de dados pode funcionar como destruidor das relações dinâmicas que se pretende captar e entender. Daí a *aposta* nos processos não-lineares (Guastello & Guastello, 1998).

<sup>3</sup> O carácter evolutivo e a inclusão da dimensão temporal transmitem a ideia de dinamismo – elementos subjacentes ao NDS.

## 2. A hermenêutica dos NDS

Sendo, na sua génese, um híbrido de conceitos matemáticos por excelência, as referências dos NDS remetem-nos para os atratores, as bifurcações, os fractais<sup>4</sup>, a estabilidade e/ou instabilidade de estruturas e sistemas, os algoritmos genéticos, o caos, as catástrofes e a auto-organização de processos (Guastello & Guastello, 1998). Como se constata, a hermenêutica referente aos Sistemas Dinâmicos Não Lineares é bastante peculiar (Guastello & Guastello, 1998). Assim, e para uma explicação primária, a linguagem utilizada alude amiúde a noções de matemática e geometria. Apesar disso, e para maior aproximação à área científica em que nos incluímos e ao domínio específico que abordamos, mais à frente na presente dissertação, já com algumas associações à questão dos grupos e do seu desenvolvimento, a exemplificação e explicação terão uma linguagem *menos matemática*.

Directamente ligados aos conceitos supramencionados estão os *Modelos de Catástrofe* (Boker, 1996). Para estes, as *mudanças descontínuas* (Zeeman, 1977) resultam da combinação entre atratores e bifurcações (Guastello & Guastello, 1998); ou seja, entre momentos de grande estabilidade e momentos de enorme instabilidade e *caos*<sup>5</sup>. Dito de outra forma, os *Modelos de Catástrofe*<sup>6</sup> fazem referência aos momentos de *transição* (Guastello, 2000). Estas fases de *transição* ocorrem quando um sistema passa de um estado de repouso para um outro, adaptando-se a outras circunstâncias, *auto-organizando-se* (Barton, 1994; Guastello & Guastello, 1998; Kelso, 1995). Assim sendo, também esta noção de *auto-organização*<sup>7</sup> é um processo indissociável da Teoria dos NDS (Barton, 1994).

Na derivação entre os *Modelos de Catástrofe* e os NDS, os *atratores* são definidos como estruturas espaciais estáveis que caracterizam o movimento de pontos num determinado espaço (Barton, 1994; Guastello & Guastello, 1998) – ou seja, momentos em que aquilo que se está a analisar permanece estável, equilibrado –, sendo identificados na literatura três tipos:

---

<sup>4</sup> A *geometria fractal* assenta na *descontinuidade*, na *irregularidade*, na *fragmentação*, ou seja, na complexidade da natureza, sendo que não é apenas algo aleatório, mas faz parte de uma *nova geometria*. Esta irregularidade é fragmentada e possui diferentes níveis de complexidade. Logo, os *padrões de descontinuidade* podem ser estudados através dos fractais (Coelho, 2010).

<sup>5</sup> A Teoria do Caos refere, tal como nos NDS, padrões altamente complexos de possíveis trajectórias de mudança, mas de uma forma repetida ao longo do tempo (Barton, 1994; Guastello, 2009).

<sup>6</sup> Os *Modelos de Catástrofe* são utilizados para demonstrar e explicar as fases de transição, mas em vários níveis de complexidade, sendo que as propriedades matemáticas destes modelos têm que ser respeitados (Boker, 1996).

<sup>7</sup> A *Auto-Organização* do Sistema em Mudança ancora-se na noção de equilíbrio (homeostasia) e na construção e expressão de feedbacks, quer positivos, quer negativos (são vistos como controladores, estabilizadores, facilitadores, catalisadores ou inibidores das acções, consoante a sua importância no sistema *reorganizado*) [Guastello, 2000].

*atractores caóticos*<sup>8</sup>, *de ponto fixo*<sup>9</sup> e *periódicos*<sup>10</sup> (Guastello & Guastello, 1998; Guastello, 2009). A sua função permite identificar séries de tempo que demonstrem um sistema de mudança (Guastello & Guastello, 1998). Por sua vez, uma *bifurcação* é entendida como um padrão de instabilidade dentro de um espaço dinâmico (Guastello & Guastello, 1998; Guastello, 2009) – isto é, os momentos em que o objecto de estudo não está estável, em equilíbrio, por força de alguma mudança significativa, ou da evolução temporal –, servindo para dividir o referido espaço em *subdivisões*, ocupadas com dinâmicas diferenciadas (Guastello & Guastello, 1998). Outra função importante reside na capacidade que as *bifurcações* têm para modificar um *atractor de ponto fixo*, num *atractor* dinâmico (*periódicos* e *caóticos*) [Guastello & Guastello, 1998].

### 3. NDS em Psicologia

Como já referido, a génese dos NDS pertence à matemática (álgebra, geometria, quântica, etc.). Todavia, cedo se percebeu que o impacto deste tipo de abordagem, baseado em modelos de catástrofe e caos, poderia ser replicado noutras áreas científicas. Para além dos exemplos da física (Lakshmanan, 2005), da astronomia (Sello, 2001), da química (Sagués & Epstein, 2002), da biologia celular e da microbiologia (Guastello, 2000) e da macroeconomia (Guastello, 2000), também a psicologia se começou a interessar por modelos que privilegiassem a não-linearidade e sublinhassem a importância do factor tempo e dos processos dinâmicos num determinado contexto evolutivo (Guastello, 2000). Daí terem surgido na década de setenta do século passado os primeiros contactos entre a psicologia e os NDS, através quer dos trabalhos acerca das aplicações conceptuais da teoria das catástrofes na psicologia (Zeeman, 1977), numa edição especial da *Behavioral Science*, versando esta temática (Cobb & Ragade, 1978) quer de algumas publicações de menor dimensão que, posteriormente, apareceram em revistas da especialidade (Guastello, 2000). Após um período menos frutífero, no findar da década de 1980 foi dado enfoque a uma associação que iria revolucionar a aplicabilidade dos NDS na psicologia: a maior obra das teorias não-lineares dinâmicas, da autoria de Poincar, Cantor e Lyapunov, datada do final do século XIX (Guastello, 2000) foi associada, de forma extensiva, a várias teorias da psicologia (Guastello, 2000). Esta associação, realizada em 1990, teve como rostos mais visíveis, o psicólogo F. Abraham e os matemáticos Abraham e Shaw que, redigindo um conjunto de considerações devidamente fundamentadas, concluíram que a

---

<sup>8</sup> Os *atractores caóticos* (que derivam da *Teoria do Caos*, intimamente associada aos NDS) apresentam duas características: primeiro, têm uma base estruturalmente estável; segundo, as trajectórias que estes atractores tomam ao longo do tempo, apesar de parecerem aleatórias, funcionam de acordo com o mesmo padrão. Este tipo de *atractores* é gerado por uma combinação de equações matemáticas com um grau de complexidade tal, que o *output* de uma dessas equações é o *input* de outra.

<sup>9</sup> Estruturas totalmente estáveis, sem oscilações (Guastello & Guastello, 1998).

<sup>10</sup> Outrora, esta variedade específica de *atractores* era designada por *equilibria* (Guastello & Guastello, 1998).

aplicabilidade dos NDS<sup>11</sup> não só era possível em psicologia (Barton, 1994; Guastello, 2000) e em todos os seus domínios (Barton, 1994; Guastello & Guastello, 1998; Guastello, 2000), como também era uma metodologia absolutamente crucial para captar, analisar e compreender certos processos que até então eram difíceis de estudar<sup>12</sup> (Barton, 1994). Desta forma, terminologias como *atractores* de várias formas, *bifurcações* em vários níveis, *fractais*, *caos* e *auto-organização* entrariam na hermenêutica das ciências psicológicas (Guastello & Guastello, 1998). Sequencialmente, *entraram* para o *léxico psicológico* constructos como *redes e conexões neuronais*, *computação evolutiva* ou *autómatos celulares* – consoante a vertente da psicologia em questão<sup>13</sup> (Guastello & Guastello, 1998).

De uma forma geral, o objectivo da utilização destes conceitos e, por inerência, de toda a teoria dos NDS, na psicologia, prende-se com a construção de uma teoria coerente que elucide como os constructos psicológicos estão envolvidos com os conceitos dinâmicos sobre a evolução e mudança de um dado sistema, quer como parâmetros de ordem, quer como parâmetros de controlo (Guastello, 2000). De acordo com a literatura da especialidade<sup>14</sup>, os NDS *organizam* as vertentes da psicologia em três grandes grupos: *ciências cognitivas*, *estudos clínicos* e *organizações sociais*<sup>15</sup> (Guastello, 2000). Para a presente dissertação, focar-se-ão as questões relacionadas com as *organizações sociais*.

#### 4. NDS – Organizações Sociais

Como anteriormente referido, os NDS são aplicáveis a vários domínios da psicologia (Abraham & Gilgen, 1995; Robertson & Combs, 1995). Entre esses domínios, destacam-se as explicações e os *insights* fornecidos acerca do contexto organizacional (Dooley, 1997; Guastello, 1995). De facto, e partindo do pressuposto que os investigadores desta área focam a sua atenção no conceito de *organização* como um todo, sublinhando sempre as suas implicações para a gestão (Guastello, 2000), surgem três

<sup>11</sup> Após esta associação, a produtividade de estudos com os NDS na psicologia aumentou substancialmente, ultrapassando mesmo o número de publicações acerca da mesma metodologia, em macroeconomia ou em biologia celular (Guastello, 2000).

<sup>12</sup> No decorrer deste desenvolvimento, nasceu em 1991, a *Society for Chaos Theory in Psychology and Life Sciences*, sediada em San Francisco, nos Estados Unidos da América.

<sup>13</sup> Estes *novos* conceitos já apareceram em edições da revista *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, cujo número inaugural data de Janeiro de 1997.

<sup>14</sup> Dois anos depois da publicação seminal neste domínio – na edição especial da *Behavioral Science* a que fizemos já referência –, é editado, pelas congéneres Europeias da referida revista, duas colecções acerca dos NDS em psicologia. A crítica elege estas obras como as melhores no que concerne a esta temática, visto que contempla a perspectiva inovadora de vários autores/investigadores da área.

<sup>15</sup> Guastello (2000) refere que se poderia incluir nestes grupos um outro – as neurociências – mas, mediante algum afastamento conceptual, prefere *mantê-lo* num âmbito *não psicológico*. Contudo, outros autores, como Freeman (1995), Basar (1998, 1999), Waters (1999), Ferro Milone, Minelli e Turicchia (1998) e, ainda, Minelli e Turicchia (1999) referem as *neurociências* como um *grupo psicológico* por excelência (Guastello, 2009).

linhas de pensamento que combinam esta perspectiva organizacional com os NDS (Guastello, 2000): a) uma enfatiza os contrastes entre sistemas de pensamento e sistemas dinâmicos não-lineares direccionados para a mudança e a visão mecanicista e estática da gestão convencional (Anderson, Meyer, Eisenhardt, Carley & Pettigrew, 1999); b) outra considera que a gestão estratégica de uma organização se realizará de forma mais eficaz mediante a utilização de um sistema adaptativo complexo (Dooley, 1997; McKelvey, 1999); e c) finalmente, outra destaca qual a via mais prática para induzir entropia num processo de mudança organizacional e quais os meios para que os gestores da organização possam desenvolver um entendimento intuitivo de processos dinâmicos não-lineares em contexto organizacional (Eoyang, 1997; Zimmerman, Lindberg and Plsek, 1998). Das investigações respeitantes a estas linhas de orientação organizacional, emergem alguns tópicos já trabalhados/analizados na literatura, de que são exemplo a *cognição social* (Vallacher & Nowak, 1997), a *motivação* (Abraham, 1995), a *atração interpessoal* (Rinaldi & Gragnani, 1998), a *resolução criativa de problemas* (Guastello, 1995), a *liderança emergente* e a *criatividade*<sup>16</sup> (Guastello, 2000). Existem, porém, outras temáticas dentro do contexto organizacional que importam ser estudadas à luz dos NDS (Barton, 1994; Guastello, 2000). Uma delas é o desenvolvimento grupal, como tornaremos claro na secção seguinte deste trabalho.

#### 5. Grupo e Desenvolvimento Grupal: das abordagens tradicionais à abordagem NDS

*Todos os grupos são como todos os grupos em alguns aspectos, como alguns – ou mesmo a maioria dos grupos – em alguns aspectos, e como nenhum grupo em outros aspectos* (Cissna, 1984, cit. in Oliveira, Miguez e Lourenço, 2005). Esta ideia acerca dos grupos demonstra a complexidade do tema e a variabilidade de formas para o analisar. Os grupos<sup>17</sup>, ao longo do tempo, têm sido alvo de permanentes análises. Com efeito, muitos têm sido os investigadores que, com vários modelos e teorias, e sob várias perspectivas, contribuíram para que o seu estudo constitua hoje um domínio de relevo, nomeadamente na psicologia, em geral, e na psicologia organizacional, em particular<sup>18</sup>. O estudo e entendimento do significado dos eventos que influenciam ou determinam o presente pode ser uma boa forma de prever o futuro. Por este facto, e com a proliferação de estudos focados em grupos, foi sendo dada cada vez mais atenção aos processos de

<sup>16</sup> A criatividade, apesar de epistemologicamente ser um conceito referente às *ciências cognitivas*, surge, amiúde, associada às *organizações sociais*, devido às dinâmicas de grupo que fazem parte destes processos (Guastello, 2000).

<sup>17</sup> À semelhança de outros autores, utilizaremos os termos grupo e equipa indistintamente.

<sup>18</sup> Cabe aqui destacar os trabalhos pioneiros de Allport (1920; 1924), com o seu livro *Social Psychology* e, com implicações no domínio específico da psicologia organizacional os trabalhos de Mayo e colaboradores, através dos estudos na *Electric Western Company*, em Hawthorne (1924 a 1931), os estudos de Lewin e colaboradores, acerca dos estilos de liderança (1939) e sobre a *Teoria de Campo* (1951) e, ainda, as investigações protagonizadas pelo *Tavistock Institute* de Londres, no qual se criou o modelo sociotécnico (1951 a 1955).

desenvolvimento dos grupos (Machado, 2007). Uma vez que as concepções acerca de grupo são diversas, importa, desde já, tornar claro qual a concepção que adoptamos na presente investigação. Na linha de Lourenço (2002), definimos grupo como um sistema social, constituído por um conjunto de indivíduos que interagem regularmente, de uma forma interdependente, tendo em vista o alcance de um alvo comum mobilizador (Lourenço e Dimas, 2011). Enquanto sistema social, o grupo funda-se (e desenvolve-se) a partir das relações (ou interacções) de interdependência entre os seus elementos e com a envolvente. Funda-se, igualmente, em torno de um objecto de encontro comum – o alvo comum – que é percebido, valorizado e integrado pelos seus membros, os quais dinamizam os seus comportamentos na sua direcção. Na medida em que constitui um todo distinto do seu contexto (embora mantendo com ele uma maior, ou menor, interdependência), possui fronteiras temporais e psicológicas que implicam a consciência de inclusão/pertença e possibilitam aos seus membros, e a outros, quer a percepção de quando se constituiu e quando deixou de ser grupo, quer a identificação, em cada momento, daquilo que está dentro (quem é membro) do que está fora (quem não o é). Importa notar que o grupo possui uma natureza *intersubjectiva* – porque a sua existência passa pela percepção da sua *realidade* por parte dos membros e dos não membros – que se expressa através de uma dinâmica relacional – a dinâmica de grupo – que assenta num campo de forças tensionais, dá forma e caracteriza cada grupo, isto é, cada sistema interactivo único/específico (Lourenço e Dimas, 2011).

Em suma, entendemos um grupo como uma entidade que possui uma identidade própria, estruturas, normas de comportamento e papéis a desempenhar pelos seus membros (Brower, 1996). Enquanto sistema aberto, a sua dinâmica, caracterizada pela interacção de um conjunto de variáveis que desempenham diferentes papéis, pode ser representado através de um modelo de tipo IMOI (*input, mediator, output, input*), o qual enfatiza a natureza cíclica e não linear do funcionamento grupal e, por contraste com o modelo tradicional I-P-O (*input, process, output*), distingue *processos* de *estados emergentes* – os primeiros representam ou descrevem as interacções ou acções grupais, enquanto os segundos descrevem estados cognitivos, motivacionais e afectivos (Ilgen, Hollenbeck, Johnson & Jundt, 2005; Marks, Mathieu & Zaccaro, 2001).

Centremo-nos, agora, no processo de desenvolvimento grupal, processo que, como veremos, tem sido objecto de múltiplas perspectivas, abordagens e taxonomias.

É comum, na literatura científica, encontrar o conceito de desenvolvimento grupal descrito como um processo através do qual uma colecção de indivíduos que carecem de ligações entre si, se vai desenvolver de forma a tornar-se uma entidade própria e unificada, com estruturas e normas de comportamentos e papéis a desempenhar pelos seus membros (Brower, 1996; Machado, 2007), sem se perder, porém, a noção de evolução marcada por alterações nos processos de grupo e por mudanças (Berkowitz,

1974, cit. in Smith, 2001), progresso e crescimento (Bennis & Shepard, 1981; Bion, 1961) ao longo do tempo (Oliveira, Miguez e Lourenço, 2005).

Perspectivado deste modo, um grupo, no seu processo de desenvolvimento, é *diferente* e *igual* a si próprio. Diferente porque está em contínua mudança, mas igual pela criação e manutenção de uma certa estabilidade estrutural e cultural que lhe confere e *perpetua* uma identidade distintiva (Oliveira, Miguez e Lourenço, 2005).

Desde os trabalhos de Bales (1950), dedicados aos padrões de interacção dos pequenos grupos, que diversos estudos têm sido realizados sobre os processos de desenvolvimento grupal, sendo múltiplas as tipologias que podemos encontrar na literatura a respeito dos modelos criados para o descrever/explicar. Neste sentido, de acordo com Bouwen & Fry (1996), no seu conjunto, os modelos de desenvolvimento grupal centram as suas descrições nos tópicos clássicos da abordagem aos grupos: as relações, as tarefas e as estruturas (Lourenço, 2002).

As principais diferenças entre os diversos modelos elaborados ao longo de décadas de investigação sobre o desenvolvimento grupal residem, sobretudo, na forma como concebem o próprio processo de desenvolvimento e, de uma forma particular, na questão da sequencialidade, factos que têm conduzido vários investigadores a criarem tipologias de modelos com base nas diferenças e semelhanças observadas (Arrow, Poole, Henry, Wheelan e Moreland, 2004; Smith, 2001; Wheelan & Kaeser, 1997).

São vários os investigadores que se propõem a taxonomizar os modelos de desenvolvimento grupal. Morgan, Salas & Glickman (1994), defendem uma tipologia de desenvolvimento de grupo assente em modelos lineares e não lineares. Os primeiros referem-se aos modelos em que o desenvolvimento dos grupos se processa de forma sequencial e predefinida. Nos modelos de tipo não linear são incluídos aqueles que respeitam características grupais como: a) são sistemas que dependem do meio exterior, e por isso podem ser considerados mais abertos que fechados, b) possuem grande heterogeneidade de membros interconectados e c) existem com a finalidade de responder à produção de um trabalho específico. (Machado, 2007). Arrow et. al. (2004), no seu prisma de análise, classificam os modelos de desenvolvimento grupal em cinco tipos: a) sequencial, como por exemplo, os modelos de Bennis e Shepard (1956)<sup>19</sup> ou de Tuckman (1965)<sup>20</sup> – que concebem o desenvolvimento de um grupo como uma sequência de estádios qualitativamente diferentes ao longo do ciclo de vida do grupo; b) de ciclo repetido, cujos ciclos se repetem ao longo de desenvolvimento; c) de equilíbrio robusto, em que os grupos depois de encontrarem a resposta ao processo de mudança, encontram forças de auto-regulação capazes de diminuir as disrupções externas, como é o caso do

---

<sup>19</sup> Com o propósito de oferecer uma melhor compreensão acerca dos modelos de desenvolvimento grupal, e para melhor se perceber o porquê da utilização das variáveis em análise neste instrumento, apresentaremos de forma sintética, no Anexo 1, os modelos mencionados ao longo desta secção.

<sup>20</sup> cf. Anexo 1

modelo de Bales (1955)<sup>21</sup>; d) de equilíbrio pontuado, como por exemplo o modelo de Gersick (1988)<sup>22</sup>, em que o desenvolvimento é alternado entre períodos de inércia e períodos de rápidas mudanças; e e) de resposta adaptativa, em que o desenvolvimento depende de forças de mudança e de continuidade operando em diferentes modos de actividade (Machado, 2007). Outros autores, como Boyatzis e McLeod (2006), propõem duas bases para todos os modelos de desenvolvimento grupal existentes: a) a perspectiva psicodinâmica do desenvolvimento grupal e b) a perspectiva temporal do desenvolvimento grupal. Na primeira, incluem três classificações: 1) os modelos lineares progressivos ou modelos lineares aditivos – o grupo move-se em direcção aos seus objectivos implícitos e é descrito como o movimento para a resolução de assuntos distintos muitas vezes de natureza oposta; 2) os modelos recursivos, muito similares aos anteriormente referidos, diferem na inclusão de uma fase terminal de declínio ou de *morte do grupo*; 3) os modelos de *morphing*, baseados numa troca de forças e assuntos em emergência constante (Machado, 2007). A segunda corrente considerada por Boyatzis e McLeod (2006) remete-nos para os modelos de equilíbrio pontuado – têm em conta, de forma explícita, a noção de tempo e os mecanismos que permitem que um determinado grupo passe de um estágio ou fase a outra, bem como a sua adaptação a novas realidades (Machado, 2007). Por seu turno, Smith (2001) classifica os modelos de desenvolvimento em três tipos: a) modelos progressivos lineares (são incluídos os modelos que implicam um crescimento da maturidade do grupo ao longo do tempo), como os modelos de Bennis & Shepard (1956), Tuckman (1965) e Muchielli (1984)<sup>23</sup> b) modelos pendulares e cíclicos (não implicam, necessariamente, uma sequência de eventos específica, – os eventos que ocorrem, são considerados como o resultado de factores contingentes que mudaram o alvo das actividades do grupo), como o de Schutz (1958)<sup>24</sup>; e c) modelos não sequenciais ou híbridos (modelos que combinam diferentes modelos com o objectivo de criar um novo; tal como os modelos não-sequenciais, estes não preveem uma ordem específica dos padrões de desenvolvimento dos grupos), como os de McGrath (1986)<sup>25</sup> ou Gersick (1988) [Machado, 2007]. Já Wheelan e Kaeser (1997) – e também Bouwen e Fry (1996) – distinguem quatro tipos de modelos: lineares, em espiral, de polaridade e de equilíbrio interrompido. Nos modelos lineares, o desenvolvimento dos grupos é entendido como uma sucessão de fases ou estádios consecutivos com uma sequência predefinida em direcção à maturidade; tendem a divergir, quer na linguagem escolhida pelos autores, quer na identificação do número de fases de desenvolvimento que o grupo atravessa. No entanto, a literatura da especialidade é consensual ao admitir que nos modelos lineares, os grupos evoluem de uma fase inicial de

---

<sup>21</sup> cf. Anexo 1

<sup>22</sup> cf. Anexo 1

<sup>23</sup> cf. Anexo 1

<sup>24</sup> cf. Anexo 1

<sup>25</sup> cf. Anexo 1

dependência em relação à autoridade, em que o grupo está centrado em aspectos relacionados com a inclusão e com a orientação, para um estágio de maturidade caracterizado pela produção, colaboração e interdependência. Nesta classificação podem-se incluir os modelos de Bennis e Shepard (1956); Tuckman (1965); Tuckman & Jensen (1977); Heinen & Jacobson (1976)<sup>26</sup>; Lacoursière (1980)<sup>27</sup> e Brower (1996)<sup>28</sup> [Machado, 2007].

Nos modelos em espiral, a distinção entre temas/assuntos explícitos e implícitos é de grande importância, uma vez que o grupo evolui ciclicamente de um tema explícito, até emergir um tema mais implícito e conflitual que é assumido como objecto de análise e/ou resolução. Fazem parte desta categoria modelos como os de Schutz (1958), de Marks, Mathieu e Zaccaro (2001)<sup>29</sup> e de St. Arnaud (1978)<sup>30</sup> [Machado, 2007].

Os modelos de polaridade ou polares concebem o desenvolvimento dos grupos como um campo de tensões contínuo, entre forças que são opostas ou que se equilibram. O grupo, ao longo de seu desenvolvimento, vai-se situar algures num *continuum* entre estas forças em oposição (Machado, 2007). O modelo de Smith & Berg (1987)<sup>31</sup> é um bom exemplo.

Nos modelos de equilíbrio interrompido, o desenvolvimento dos grupos é perspectivado essencialmente em torno da consciência que os membros do grupo possuem acerca da dimensão temporal. A consciência do tempo é o motor que vai fazer com que os grupos se desenvolvam, ao alternar momentos de continuidade, estabilidade e inércia, com períodos de transição e revolução. Quando a pressão do tempo se faz sentir, este torna-se um elemento dominante no grupo, fazendo com que o grupo se mova e se organize em torno de objectivos partilhados. O modelo de Gersick (1988) é um exemplo dos modelos de equilíbrio interrompido (Machado, 2007).

Convém, por fim, destacar os modelos de integração – considerados modelos de ciclo de vida do grupo que compartilham e agregam semelhanças com os outros tipos de modelos, de que são exemplo o Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal (MIDG), de Miguez e Lourenço (2001)<sup>32</sup>, o modelo de Sheard e Kakabadse (2002, 2004)<sup>33</sup> ou o modelo de Wheelan (1990, 1994)<sup>34</sup>.

Perante esta diversidade de modelos e de tipos de modelos que procuram explicar o desenvolvimento grupal, qual será o interesse/impacto da utilização da abordagem NDS neste domínio?

Como julgamos ter ficado claro pelas tipologias apresentadas e pela

---

<sup>26</sup> cf. Anexo 1

<sup>27</sup> cf. Anexo 1

<sup>28</sup> cf. Anexo 1

<sup>29</sup> cf. Anexo 1

<sup>30</sup> cf. Anexo 1

<sup>31</sup> cf. Anexo 1

<sup>32</sup> cf. Anexo 1

<sup>33</sup> cf. Anexo 1

<sup>34</sup> cf. Anexo 1

breve descrição de alguns modelos com que as ilustrámos (e que, por razões de gestão do espaço disponível, remetemos para rodapé), as questões da sequencialidade, do factor tempo e, sobretudo e, necessariamente, das mudanças nos diversos processos grupais/estados emergentes e de como/quando as mesmas ocorrem assumem forte centralidade. Como facilmente se constata, a complexidade dos fenómenos de desenvolvimento de grupo e a consequente variedade de modelos configuram aproximações à realidade – constituem grelhas de leitura – distintas, sendo muito difícil determinar qual o modelo que funciona melhor para descrever o desenvolvimento de um grupo específico a observar (Dexel, 2009). Ainda que adoptando as premissas de que *não há bons e maus modelos* e de que os mesmos não são mutuamente exclusivos, comportando complementaridades entre eles, consideramos que existem vantagens em abordar o processo de desenvolvimento grupal numa perspectiva que permita um olhar/abordagem longitudinal e possibilite, simultaneamente, perceber se a mudança é de natureza linear ou, essencialmente, não linear. É neste contexto que uma abordagem NDS pode contribuir quer para clarificar o conhecimento que temos acerca do funcionamento e evolução histórica dos grupos quer para perceber em que medida os diversos modelos mais se aproximam da realidade que visam explicar, ou mais dela se afastam.

Wheelan (1994), numa reflexão acerca da vasta gama de modelos de desenvolvimento grupal, identifica alguns problemas: muitos dos resultados empíricos neste âmbito resultam de estudos que utilizaram instrumentos que não foram, à partida, desenhados para avaliar o desenvolvimento dos grupos; os instrumentos capturam somente parte da problemática por terem sido concebidos para tipos específicos de grupos; dificuldade em encontrar informação detalhada sobre os diferentes sistemas utilizados, incluindo os respectivos procedimentos; inexistência de um sistema de avaliação padrão (Oliveira, Míguez e Lourenço, 2005). Ora, complementar modelos já existentes, reorganiza-los/agrega-los, ou mesmo criar novos “insights”, sublinhando a captação de dinamismo e a importância do factor tempo, constituem mais-valias potenciais que a abordagem NDS poderá oferecer. Por exemplo, à luz dos tipos de modelos que apresentámos, os períodos temporais onde um determinado grupo permanece com o mesmo modo/nível de funcionamento, podem ser conceptualizados como momentos em que existe estabilidade; de acordo com a Teoria dos NDS, esses pontos são os *atractores* do sistema. Ao mesmo tempo, fenómenos de *auto-organização* ou a alusão a *modelos catastróficos* – subjacentes à perspectiva dos NDS – são passíveis de serem utilizados no processo desenvolvimental do grupo, visto que existem momentos de transição de fase/nível em que o próprio sistema se auto-organiza de um estado de repouso para um outro (Guastello, 2009). Os modelos de catástrofe podem ser utilizados para a explicação das transições de fase tendo em conta os possíveis níveis de complexidade (Guastello, 2009). Por outro lado, considerando os *atractores* como um estado estável de qualquer sistema, os elementos desse sistema – isto é, os membros de um grupo – tendem a *gravitar* em torno desses estados estáveis, até ocorrer um *acontecimento significativo*, crítico, que promova mudanças

em todo o sistema (Guastello, 2009). A este propósito, Arrow (1997) indica-nos que a padronização da mudança e da continuidade na estrutura do grupo e no comportamento ao longo do tempo caracterizam o processo de desenvolvimento de um grupo, indo ao encontro de Arrow, McGrath e Berdahl (2000), quando se referem às *dinâmicas globais* de um grupo como padrões de estabilidade e mudança no estado do mesmo. As *bifurcações*, por oposição, são padrões de instabilidade (Guastello, 2009) e, podem, também, como ilustrámos a respeito dos *atractores*, ser aplicados ao contexto de desenvolvimento grupal, pois *diferenciam* os estados estáveis dos instáveis (Barton, 1996; Guastello, 2007). À semelhança destes conceitos da teoria NDS, outros podem ser utilizados para analisar a dinâmica de desenvolvimento de um grupo. A própria natureza da referida teoria – o seu carácter não linear – não só constitui um diferente e inovador olhar sobre os grupos e seu funcionamento como remete, de uma forma clara, para uma abordagem dinâmica, que apela a investigações com um *design* longitudinal, que vários autores consideram constituir a forma potencialmente mais enriquecedora para o conhecimento dos grupos e seus processos.

Uma vez clarificadas as vantagens de uma abordagem NDS, importa agora explicitar que a aplicação da mesma, pelas suas características, pressupõe, como já referimos, estudos longitudinais, com recolha do maior número de medidas possível, o que conduz, necessariamente, à utilização de instrumentos que se revelem adequados. O trabalho empírico que realizámos teve como principal objectivo a criação/adaptação e validação de instrumentos de medida de algumas variáveis que, tendo como referência alguns dos mais relevantes modelos de desenvolvimento grupal, de forma explícita ou implícita, tendem a ser consideradas relevantes para caracterizar a mudança e o desenvolvimento de grupo. Assim, na secção seguinte iremos abordar algumas dessas variáveis, justificando porque importa medi-las no contexto do desenvolvimento grupal e procurando defini-las conceptual e operacionalmente, dando assim suporte/ancoragem às medidas que desenvolvemos no estudo empírico da presente dissertação. Abordaremos sequencialmente a coesão, a interdependência, a confiança, o *team learning*, a cultura grupal e a motivação<sup>35</sup>.

### 5.1. Coesão Grupal

A coesão grupal é uma das variáveis essenciais para a compreensão

---

<sup>35</sup> Outra dissertação, cujo título é *Desenvolvimento Grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares. Construção/adaptação e validação de conteúdo de técnicas de recolha de dados para o comprometimento, a satisfação, aliderança, a potência, a comunicação e o conflito*, elaborada por Gonçalo Santos – e cujo desenvolvimento ao nível, sobretudo, do estudo empírico (em particular, na concepção e construção de medidas e na recolha e tratamento de dados) –, realizada em estreita colaboração, serão abordados outras variáveis consideradas relevantes no que aos processos de desenvolvimento grupal dizem respeito – liderança, satisfação, comunicação, meios de comunicação, potência e comprometimento.

da dinâmica de um grupo (Ntoumanis & Aggelonidis, 2004). O termo coesão provém da palavra latina *cohaesus*, que se traduz em *aderir ou manter-se unido* (Carron, 1982). É definida como um estado emergente, dinâmico, que se reflete na tendência de um grupo para ficar junto e permanecer unido na busca de metas e objetivos (Carron, 1982).

Sendo um conceito transversal e *cumulativo* com outros aspectos superlativos de um grupo, os primeiros investigadores nesta área identificaram a coesão do grupo como *espírito de grupo, atracção interpessoal* ou *sentido de pertença* (Mudrack, 1989). Mais tarde, *o desejo de ficar em um grupo* foi adicionado ao significado (Evans & Dion, 1992).

De facto, verificou-se que comportamentos de adesão, conformidade com as normas do grupo, assunção de responsabilidade pelos resultados negativos ou tolerância do impacto negativo de eventos perturbadores, indicam uma maior coesão. (Rovio, Eskola, Kozub, Duda & Lintunen, 2009). Cota, Longman, Evans, Dion, e Kilik (1995) argumentaram que fazer a distinção entre coesão socioafectiva e da tarefa é importante para a articulação conceptual da coesão do grupo. Nesse sentido, Carron, Widmeyer e Brawley (1985) desenvolveram um questionário – *Group Environment Questionnaire* (GEQ) – para garantir a operacionalização e análise da coesão grupal. O GEQ é baseado num modelo conceptual onde os membros do grupo são direccionados para dois grandes e predominantes conjuntos: *group integration* (GI), que sublinha a percepção de como o grupo funciona como uma unidade; e *individual attraction to group* (ATG), que destaca a atracção pessoal de um membro para o grupo, isto é, quão atractivo o grupo é para o indivíduo (Ntoumanis & Aggelonidis, 2004). Além disso, Carron (1985) afirmou que tanto GI como ATG poderiam ser focados no domínio de tarefa (está relacionado com a execução das tarefas, espelhando os esforços colectivos para alcançar as metas comuns – noção que o indivíduo tem sobre a proximidade, similaridade e união dentro do grupo como um todo), ou no domínio sociofectivo (representa o lado social e refere-se aos aspectos de relacionamentos e afinidades entre os membros – percepção que o indivíduo possui sobre a importância da manutenção e do desenvolvimento de um bom relacionamento entre todos) [Ntoumanis & Aggelonidis, 2004]. No entanto, apesar de este modelo ter um suporte conceptual multidimensional (Rovio et. al. 2009), tendo sido testado e estabelecida a fiabilidade e validade de construção do instrumento<sup>36</sup>, alguns estudos sobre a validade factorial do GEQ obtiveram resultados que suscitaram algumas críticas e interrogações<sup>37</sup> (Neto, 2011). Além disso, o modelo de coesão proposto por Carron (1982) foi desenvolvido especificamente para as equipas desportivas, suscitando a discussão sobre a sua adequação a equipas de trabalho e a importância do mesmo dever ser

<sup>36</sup> Na esmagadora maioria dos estudos, o GEQ demonstrou possuir validade de conteúdo, validade concorrente, validade preditiva, validade de constructo e fiabilidade (Carron, Brawley e Widmeyer, 1998).

<sup>37</sup> Dion (2000) conclui que a validade factorial do GEQ e a adequação do seu modelo teórico subjacente necessitam de mais estudos com resultados consistentes, para corroborar o GEQ como medida de coesão.

adaptado para esse efeito (Carless e De Paola, 2009; Chang e Bordia, 2006; Neto, 2011). Estudos recentes têm sugerido que um modelo de dois factores (dimensão tarefa e dimensão socioafectiva), em vez dos quatro inicialmente defendidos (*Group Integration-Task*, *Group Integration-Social*, *Individual Attraction to Group-Task* e *Individual Attraction to Group-Social*), são mais apropriados para estudos sobre a coesão: por um lado, porque o número limitado de estudos com equipas não desportivas encontra, geralmente, um bom suporte para a distinção tarefa-social, mas não para a distinção grupo – indivíduo (Ntoumanis & Aggelonidis, 2004); por outro lado, a vertente tarefa ao nível grupal e a vertente socioafectiva estão no mesmo nível de análise, no desempenho do grupo (Chang & Bordia, 2006). Nesta sequência, os estudos efectuados por Dion e Evans (1992) não encontraram apoio para um modelo de quatro factores<sup>38</sup> (Chang & Bordia, 2006).

Assim, e uma vez estabelecida a validade de conteúdo dos itens GEQ modificados para equipas de trabalho, foi corroborada uma formulação do questionário, baseada numa estrutura de dois factores (tarefa e social) de coesão ao nível do grupo (Chang & Bordia, 2006). Esta versão bidimensional do GEQ – como veremos na secção *Criação/adaptação de itens* – serviu de base para a operacionalização da variável *coesão*, na presente dissertação. Pelo explicitado, a coesão constitui uma variável importante no funcionamento dos grupos, revelando-se fundamental na caracterização do desenvolvimento grupal. A sua presença/intensidade oscila ao longo da história do grupo. Se em alguns momentos da vida grupal dominam forças centrípetas, noutros são as forças centrífugas que assumem particular intensidade, uma vez que o clima grupal passa por períodos marcados pela união, desejo de permanecer e mesmo euforia colectiva, caracterizada pela forte atracção para o grupo, mas, também, por momentos marcados pela tensão, decepção, contestação e desejo de abandono (Lourenço e Dimas, 2011).

## 5.2. Interdependência Grupal

A noção de interdependência é essencial para qualquer definição de um grupo/equipa. Com efeito, encontramos a interdependência na maioria das definições de grupo. Lewin (1942) refere que um grupo não se define pela simples proximidade ou soma dos seus membros, mas como um conjunto de pessoas interdependentes (Rodrigues, 2004). Cartwright e Zander (1968) defendem que um grupo é uma colecção de indivíduos que têm relações uns com os outros de tal forma que os tornam interdependentes em algum grau significativo (Oliveira, Miguez e Lourenço, 2005). Lourenço (2002) define grupo como um sistema social, constituído por um conjunto de indivíduos que interagem regularmente, de uma forma interdependente,

<sup>38</sup> Embora o GEQ fosse originalmente desenvolvido e validado com equipas desportivas, Dion e Evans (1992) salientaram que *a conceituação de duas dimensões de coesão [em que o GEQ é baseada] parece promissora como uma abordagem conceitual e metodológica com aplicabilidade potencialmente ampla para diferentes tipos de grupos*, sugerindo que a coesão fosse analisada com apenas duas dimensões: coesão socioafectiva e coesão de tarefa (Chang & Bordia, 2006).

tendo em vista o alcance de um alvo comum mobilizador (Oliveira, Miguez e Lourenço, 2005). A ideia, mesmo que somente implícita, da *interdependência para um fim comum*, presente nas definições anteriores remete, desde logo, para um certo tipo de interdependência - a interdependência estrutural - ou seja, o grau em que o desenho do próprio trabalho requer um grupo de pessoas que possa interagir e trocar recursos. Dito de outra forma, numa equipa a interdependência estrutural, situada na dimensão tarefa - incluindo a forma como a tarefa é definida para o grupo, as tecnologias que o grupo usa, a distribuição de recursos entre os indivíduos e as instruções sobre como realizar o trabalho - *obriga* os seus membros a colaborarem (Wageman, 1999). Investigações mostraram que a interdependência estrutural é um constructo importante para compreender a eficácia da equipa - mediante comportamentos colaborativos, mais do que os valores pessoais, baseados na equipa, como recompensas percebidas ou qualidade dos relacionamentos entre os seus membros (Wageman, 1995). Importa notar que a interdependência estrutural não constitui uma exterioridade ao grupo podendo, também, ser definida como um fenómeno dinâmico, caracterizado por escolhas dos membros da equipa (Wageman, 1995). Com efeito, e cada vez mais tendo em conta as aplicações dos grupos com elevada autonomia, são os próprios membros da equipa a decidir a que subtarefas devem ser alocados (Wageman, 1999).

Por outro lado, a ideia de *funcionamento de forma interdependente em prol de objectivos comuns*, alude a outra vertente da interdependência - a interdependência comportamental - isto é, o grau em que os membros do grupo realmente trabalham juntos. A distinção entre interdependência estrutural e comportamental é importante, visto que as estruturas destinadas a promover o comportamento colaborativo não garantem que os membros da equipa vão, efectivamente, trabalhar juntos (Wageman, 1999). Para além disso, os membros do grupo podem optar por trabalhar de forma interdependente, mesmo quando não há imperativos estruturais para fazê-lo (Wageman, 1995). Neste sentido, afirmamos que a interdependência é, portanto, uma variável - e não uma condição (Wageman, 1995).

Porém, factores como o pluralismo de valores (motivos e escolhas comportamentais de cada membro da equipa), que têm um impacto maior sobre as dinâmicas de interacção mais complexas no seio de um grupo, acabam por produzir variações na intensidade da interdependência comportamental (Wageman, 1995). Com o aumento do pluralismo de valores, por exemplo, as crenças e motivações dos membros da equipa tornam-se mais díspares, o que se traduz na falta de compromisso para a execução de um determinado projecto (Jehn e Shah, 1997). Dito de outra forma, mesmo que a interdependência estrutural aumente, a interdependência comportamental pode estar em declínio (Wageman, 1999). Assim, considerando que o grau de colaboração de interdependência estrutural pode variar entre zero (elementos do grupo fazem trabalhos individuais, sem ajuda ou cooperação de qualquer outro colega) e um valor muito elevado (os membros da equipa recebem uma tarefa para a qual é imperativo a colaboração e interacção entre todos, do início ao fim), a

interdependência comportamental tende a cair em padrões discretos (Wageman, 1999). Neste prisma, outra questão pode ter particular interesse: a capacidade que um membro da equipa tem para optar acerca do que tem que fazer, ou com quem tem que fazer, pode, portanto, reflectir uma relutância pessoal para trabalhar em direção a um objetivo coletivo que não está de acordo com as suas próprias prioridades (Wageman, 1999). Donde, a interdependência comportamental poderia, assim, ser prejudicada a ponto de algumas equipas o serem apenas no nome (Wageman, 1999). No entanto, também existem factores que promovem a interdependência comportamental: as tendências de digitalização e globalização permitem que indivíduos de todo o Mundo acedam a plataformas em rede, o que aumenta as suas hipóteses de encontrar colaboradores disponíveis/interessados em cooperar e em realizar tarefas com um objectivo comum (Wageman, 1999).

Finalmente, a outra vertente da interdependência – a interdependência socioafectiva. Este conceito baseia-se no pressuposto de que as relações socioemocionais estabelecidas no grupo de trabalho têm inteligibilidade a esse nível, constituindo uma realidade partilhada e percebida como comum pelos seus elementos em interação. É definida como o padrão de relações sociais e emocionais que se estabelecem no grupo, que resultam da interacção social e do envolvimento afectivo aí desenvolvidos (Alves, 2012).

Do ponto de vista conceptual, a interdependência socioafectiva procura ser um conceito integrador e abrangente a vários níveis. Desde logo, porque pretende captar, de forma compreensiva, as várias formas de interacção e de influência mútua em termos emocionais, ao mesmo tempo que sublinha a percepção dos elementos do grupo em relação aos processos de troca socioemocional (aplicável a qualquer estado emocional, básico ou complexo, positivo ou negativo). Depois, para a operacionalização deste conceito são utilizados quer os conceitos de emoção e humor quer os de estado afectivo e de estado emocional, salientando-se a natureza não disposicional do processo de interdependência socioafectiva.

Deste modo, a inclusão de uma dimensão socioafectiva no estudo das relações de interdependência, a par, por exemplo, das relações estruturais mais centradas na realização da tarefa, constitui um apelo para a importância da dinâmica emocional dos grupos de trabalho. É um facto que as pessoas, ao partilharem o mesmo grupo de trabalho, vão inevitavelmente aproximar-se e influenciar-se em termos emocionais; essas relações de natureza emocional, que se estabelecem entre os elementos do mesmo grupo, são determinantes quanto aos seus efeitos, quer de natureza social, quer relacionados com a tarefa (Alves, 2012). Destacamos que a interdependência socioafectiva, tal como concebida por Alves (2012), pode ser dividida em três vectores de análise ou, noutros termos, três dimensões: a emocionalidade no trabalho, a expressão aberta e a proximidade emocional. A *emocionalidade no trabalho* define em que medida o estado afectivo dos elementos do grupo afecta, quer os outros colegas, quer o modo como o trabalho é desempenhado e até que ponto a equipa é percebida pelos seus elementos como sendo caracterizada por emoções intensas. A *expressão*

*aberta* pode ser caracterizada pela expressão livre de emoções, opiniões e comportamentos na presença dos colegas de equipa. A *proximidade emocional* é definida pela existência de laços afectivos entre os elementos do grupo actualizados na partilha de informação pessoal e na manifestação de preocupação com os outros.

Em suma, a interdependência socioafectiva nos grupos de trabalho vai sendo modelada pela forma como o trabalho está estruturado, tendendo a estabilizar num padrão relacional de natureza socioafectiva, que pode ser reconhecido pelos seus elementos de forma relativamente concordante e consistente – daí ser considerada um processo coletivo que *emerge a partir de características, cognições, comportamentos, afetos e interações entre indivíduos* (Alves, 2012; Kozłowski & Klein, 2000).

Assim, os itens por nós construídos, relativos à interdependência, a colocar no instrumento de avaliação, vão ao encontro das abordagens teóricas defendidas por Wageman (interdependência comportamental e estrutural) e Alves (interdependência socioafectiva).

### 5.3. Team Learning

A aprendizagem pode ser definida como o processo de aquisição de conhecimento através da experiência, o que leva a uma mudança duradoura no comportamento (Savelsbergh, van der Heijden & Poell, 2009).

Na definição de *team learning*, alguns investigadores têm enfatizado o processo de aprendizagem (Edmondson, 1999), enquanto outros têm enfatizado os seus resultados (Savelsbergh, van der Heijden & Poell, 2009). No fundo, podemos definir *team learning* como os processos de aquisição e aplicação de conhecimentos que permitem que uma equipa possa enfrentar as suas tarefas e os problemas, para os quais as soluções, num primeiro momento, não eram óbvias (Edmondson, 2002).

Os comportamentos de *team learning* implicam, sempre, algum tipo de variação positiva, quer no entendimento mútuo, no conhecimento, na capacidade, na habilidade, nos processos/rotinas, ou na coordenação sistémica (Edmondson, Dillon & Roloff, 2007). Inclusivamente, algumas pesquisas indicam que existe uma relação positiva entre estes comportamentos de *aprendizagem em grupo* e desempenho da equipa (Savelsbergh, van der Heijden & Poell, 2009). Ao mesmo tempo, ressalva-se que os processos de *team learning*, resultam, amiúde, em mudanças no conhecimento grupal. Estas mudanças versam a evolução de *skills* e atitudes, resultantes das interações entre os membros da equipa, a sublimação de componentes cognitivas, como a reflexão e a acção (Edmondson et. al, 2007) ou a partilha de conhecimento e os processos de melhoria – discutir e corrigir erros através de reflexão falada e da procura de *feedbacks* (Savelsbergh, van der Heijden & Poell, 2009).

Com a finalidade de operacionalizar o conceito de *team learning*, Edmondson (1999), procuraram distinguir as formas de comportamento de uma equipa, no que concerne à aprendizagem. Assim, são reconhecidos cinco conjuntos de características distintivas de *team learning* – *exploração/Reconstrução de significados*: acções mútuas de conversação

dos membros da equipa, para explorar, partilhar conhecimentos, opiniões e perspectivas diferentes, para além de refinar ou modificar significados estabelecidos previamente – no fundo, aproveitando as sinergias oriundas da vertente colaborativa de uma equipa (Savelsbergh, Poell & van der Heijden, 2009); *gestão de erros*: discussão e análise conjunta de erros, com o intuito de os evitar no futuro (Savelsbergh, Poell & van der Heijden, 2009); *reflexão colectiva*: coletivamente, recordar e/ou perspectivar experiências e acções (por exemplo, comentários ou erros comunicados), para avaliar e aprender com eles, discutindo em conjunto os objetivos da equipa, suposições, métodos de trabalho e estratégias, para verificar se, de facto, a equipa está num *bom caminho* (Savelsbergh, Poell & van der Heijden, 2009); *comportamentos de feedback*: procura de feedback entre os membros da equipa, bem como fora da mesma, a fim de reflectir (Savelsbergh, Poell & van der Heijden, 2009); *experimentação*: agir colectivamente, com o propósito de fazer as coisas de forma diferente do que antes, medindo as diferenças nos resultados (Savelsbergh, Poell & van der Heijden, 2009). Estes comportamentos de *team learning* não são mutuamente exclusivos e, ao longo da evolução grupal, o grupo experimentará várias destas dimensões de aprendizagem e em vários níveis/ graus (Savelsbergh, Poell & van der Heijden, 2009). Em nossa opinião, a aprendizagem é um processo que emerge nos vários modelos de desenvolvimento grupal que, no geral, concordam que o próprio desenvolvimento é um processo de aprendizagem do grupo para lidar com a complexidade que o envolve. Captar a mudança para caracterizar um grupo na sua evolução é também, assim, captar as variações nos seus processos de aprendizagem, razão pela qual se trata, inequivocamente de uma variável que importa analisar neste contexto (Argote, Gruenfeld, & Naquin, 1999).

Por fim, sublinhamos que é com base no quadro conceptual de Edmondson (2007), de onde derivam os comportamentos postulados por Savelsbergh, Poell & Van der Heiden (2009), que construiremos os itens relativos ao *team learning* a colocar o instrumento de medida.

#### 5.4. Cultura Grupal

A cultura, sobretudo no nível organizacional, tem sido estudada extensivamente, especialmente nas ciências sociais, há mais de 60 anos. A cultura organizacional é o modelo dos pressupostos básicos que determinado grupo inventou, descobriu ou desenvolveu no processo de aprendizagem, para lidar com problemas de adaptação externa e integração interna, que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados aos demais membros como a maneira correta para se perceber, se pensar e sentir-se em relação a esses problemas (Schein, 1985). Ao nível grupal, a cultura diz respeito aos valores e conhecimentos partilhados pelos membros do grupo (Dimas, 2007). É a cultura que dita as normas e os valores adoptados pelo grupo, permitindo diferenciá-lo dos demais. De acordo com Erez e Gati (2004), a cultura grupal reflecte-se nos valores partilhados pelos membros do grupo, valores esses que são a orientação partilhada para a aprendizagem, confiança interpessoal e suporte. Latapie e Tran (2007) fazem

referência à *teamwork culture*, que definem como uma série de crenças e suposições partilhadas acerca da forma como os membros da equipa devem, colaborativamente, realizar o trabalho – por exemplo, o modo como a equipa identifica, comunica e resolve os problemas em conjunto (Dimas, 2007).

Para operacionalizar a variável cultura, Quinn e Rohrbaugh (1983) desenvolveram o *modelo dos valores contrastantes*, através de um estudo exploratório, onde se pedia a um grupo de teóricos e investigadores para caracterizarem o conceito de eficácia. Os resultados do estudo permitiram identificar os factores de eficácia organizacional em torno de três eixos ou dimensões. Assim, a dimensão contrastante *flexibilidade/controle* relaciona-se com a estrutura organizacional e pode variar desde a ênfase colocada ao nível da flexibilidade, até à ênfase colocada ao nível da estabilidade; a dimensão contrastante *orientação interna/orientação externa* preocupa-se com o bem-estar e desenvolvimento das pessoas e requer informação apropriada, valorizando a estabilidade na estrutura do trabalho, em oposição ao desenvolvimento e bem-estar da organização, ao alcance de objectivos, aquisição de recursos e competição; a orientação contrastante *meios-fins* relaciona-se com a colocação da ênfase organizacional ao nível dos processos (por exemplo, o planeamento e definição de objectivos) ou ao nível dos resultados finais (por exemplo, a produtividade) [Quinn e Rohrbaugh, 1983].

Tendo em conta alguns modelos básicos de eficácia organizacional<sup>39</sup>, a partir da justaposição de duas das dimensões referidas (flexibilidade/controle e orientação interna/orientação externa), surgiram quatro tipos de cultura: a cultura de apoio, a cultura de inovação, a cultura por objectivos e a cultura burocrática (Rebelo, 2001).

A cada uma das quatro orientações da cultura corresponde um dos quatro modelos dos valores contrastantes (Rebelo, 2001). A cultura de apoio enfatiza a flexibilidade e a orientação interna. Tem como valores centrais a criação e manutenção da coesão grupal, assim como o empenho das pessoas. Os factores motivacionais incluem os sentimentos de pertença, a confiança e a participação. A liderança deve reforçar a participação, consideração e apoio e estimular o trabalho em grupo. O critério de eficácia inclui o desenvolvimento do potencial humano e o envolvimento das pessoas (Rebelo, 2006). A cultura de inovação sublinha a flexibilidade e a mudança e uma orientação externa. Tem como valores dominantes o crescimento, aquisição de recursos, criatividade e adaptação ao ambiente externo. Os

---

<sup>39</sup> O modelo das relações humanas coloca uma grande ênfase na flexibilidade e no foco interno e irá dar importância aos critérios de coesão e moral (como meios) e desenvolvimento de recursos humanos (como fim). O modelo do sistema aberto coloca uma grande ênfase na flexibilidade e no foco externo e irá dar importância aos critérios de flexibilidade e rapidez (como meios) e crescimento, aquisição de recursos e apoio externo (como fins). O modelo dos objectivos racionais coloca uma grande ênfase no controle e foco externo e irá dar importância aos critérios de eficácia de planear e alcançar metas (como meios) e produtividade e eficiência (como fins). O modelo dos processos internos coloca uma grande ênfase no controle e no foco interno, e irá dar importância ao papel de informação da gestão e comunicação (como meios) e estabilidade e controle (como fins) [Rebelo, 2001].

factores motivacionais incluem a inovação, iniciativa individual e variedade. A liderança deve reforçar a vontade de correr riscos e a capacidade de desenvolver uma visão estratégica, assim como facilitar a aquisição de recursos, legitimidade e conseguir visibilidade. O critério de eficácia inclui crescimento, desenvolvimento de novos mercados e aquisição de recursos (Rebelo, 2006). A cultura de objectivos foca a produtividade, o desempenho, o alcance de objectivos e a realização. Os seus valores centrais são o prosseguimento e alcance de objectivos bem definidos. Os factores motivacionais incluem a competição e o sucesso no alcance dos fins pré-determinados. A liderança deve ser directiva, orientada para as metas e encorajar a produtividade. O critério de eficácia inclui o planeamento, produtividade e eficiência no funcionamento (Rebelo, 2006). A cultura burocrática valoriza a eficiência, uniformidade, coordenação e avaliação para uma estabilidade interna. Os factores motivacionais incluem segurança, ordem, regras e normas de funcionamento. A liderança tende a ser tradicional e cautelosa, no sentido de assegurar a eficiência, controle e estabilidade como critérios de eficácia (Rebelo, 2006).

Se a cultura constitui, de alguma forma, a fundação da identidade de qualquer grupo, a sua natureza dinâmica constitui, em nossa opinião, uma razão para que a mesma seja avaliada ao longo do tempo, se pretendemos caracterizar a estabilidade/mudança grupal já que nos fornece indicações importantes acerca dos valores dominantes em cada momento.

Embora originalmente desenvolvido no nível organizacional, o modelo de Quinn e Rohrbaugh (1983) pode ser utilizado no contexto dos grupos, razão pela qual constituirá a ancoragem para a construção da medida de cultura grupal que abordaremos na parte empírica do nosso trabalho.

### 5.5. *Confiança grupal*

Comumente, a confiança é tida como um mecanismo social para lidar com o risco. Ainda assim, sob certas condições, o conceito complementar – *desconfiança* – pode ser mais útil ou vantajoso de utilizar, numa óptica de prevenção de riscos. No entanto, a confiança é, por natureza, difícil de limitar a uma definição específica por causa da riqueza de sentidos que o termo veicula quotidianamente (McAllister, 1995).

Neste sentido, e perante a multiplicidade de perspectivas, focalizamo-nos na linha conceptual de McAllister (1995)<sup>40 41</sup>, que distingue, no conceito de confiança, uma dimensão cognitiva e uma dimensão afectiva.

---

<sup>40</sup> McAllister (1995), numa amostra de 194 gestores e profissionais de diversos contextos organizacionais, desenvolveu uma escala de confiança interpessoal, tendo sido distinguidas duas dimensões: uma dimensão afetiva, associada à percepção de reciprocidade quanto ao investimento emocional demonstrado numa determinada relação interpessoal, e uma dimensão cognitiva, que remete para as crenças individuais acerca de um colega (i.e., até que ponto é considerado uma pessoa fiável). Essa medida foi posteriormente adaptada por Dirks (1999) para o nível grupal, tendo sido essa versão mais recentemente utilizada e validada por Webber (2008) [Alves, 2012].

<sup>41</sup> Costa e Anderson (2011) começaram por seleccionar e adaptar, para o contexto das equipas de trabalho, um conjunto de itens de medidas já existentes para a construção de um Desenvolvimento Grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares - Construção/adaptação e validação de conteúdo de instrumento de medida  
Tiago André Frazão Costa (tiago\_costa79@hotmail.com) 2013

A dimensão afectiva remete para a percepção de existência de partilha de ideias, sentimentos e preocupações no grupo, na expectativa de receber apoio e compreensão por parte dos outros (Alves, 2012). Por sua vez, a dimensão cognitiva da confiança surge associada ao reconhecimento de atitudes de profissionalismo e de demonstração de competência, por parte dos colegas de equipa, na realização das tarefas (Alves, 2012).

Como suporte a esta taxonomia, Webber (2008) observou, no seu estudo longitudinal com 78 grupos estudados em contexto académico, que a medida de confiança grupal era unidimensional na fase inicial de formação do grupo e que, só depois de serem partilhados pelos membros dos grupos tarefas e objetivos comuns, emergia uma estrutura bifactorial com duas dimensões relacionadas entre si: a cognitiva, baseada nas expectativas quanto às competências e desempenho dos colegas, e a afectiva, baseada no apoio emocional e compreensão esperados por parte dos outros (Alves, 2012).

Neste conceito de confiança estão agregadas, por sua vez, subdimensões teóricas (Alves, 2012) como a *propensão para confiar* – relacionada com a disponibilidade para ajudar os outros, com a sinceridade e expressão aberta de crenças e convicções e com a preocupação com os colegas –, como a *confiabilidade percebida* – onde sobressaem temas como a transparência, a confiança e a integridade nas relações interpessoais –, ou como os *comportamentos de cooperação* – realçamos, por exemplo, a comunicação aberta e franca e a disponibilidade para receber conselhos e apoio dos colegas (Alves, 2012).

Como supramencionado, a confiança, a par da coesão e da interdependência, parece evoluir positivamente ao longo do processo desenvolvimental dos grupos (Guastello, 2009), nomeadamente quando pensamos, em termos genéricos, no percurso da baixa maturidade para a elevada maturidade o que, desde logo, justifica a sua medição no contexto de estudos sobre desenvolvimento grupal. Acresce ainda que, se atentarmos naquilo para que apontam alguns modelos, à semelhança, de resto, de variáveis como a coesão e a percepção de interdependência, a relação entre a confiança e o desenvolvimento grupal não é necessariamente linear (por exemplo, numa fase de maior conflitualidade – que não é, regra geral, tida como a inicial de um grupo – os níveis de confiança poderão revelar-se baixos).

É assente no quadro teórico-conceptual de McAllister (1995) que construímos os itens relativos à confiança grupal, presentes no instrumento de avaliação.

### 5.6. Motivação

Tradicionalmente, a motivação é tida como um dos processos mais

instrumento de avaliação da confiança, que foi posteriormente validado numa amostra de 112 equipas em contexto organizacional, tendo sido confirmada, ao nível grupal, a seguinte estrutura multidimensional de quatro fatores: a propensão para confiar, a confiabilidade percebida, os comportamentos de cooperação e os comportamentos de monitorização (McAllister, 1995).

Desenvolvimento Grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares - Construção/adaptação e validação de conteúdo de instrumento de medida  
Tiago André Frazão Costa (tiago\_costa79@hotmail.com) 2013

importantes nos estudos relativos à psicologia das organizações no geral, e ao desenvolvimento grupal em particular. De facto, o foco principal dos estudos efectuados tem sido direccionado para a identificação dos principais componentes da motivação em contextos de trabalho (sendo os grupos de trabalho um desses contextos) e para o desenvolvimento de paradigmas adequados para investigar, empiricamente, os modelos e teorias propostas.

Genericamente, e sendo um fenómeno criado subjectivamente, a motivação define-se como a força psicológica que opera mediante os aspectos cognitivos e emocionais internos ao indivíduo e que determina a direcção dos comportamentos emitido e dos níveis de esforço e persistência, quando esse comportamento está sujeito a uma forte pressão e a restrições situacionais (Kanfer, 1990; Vroom, 1964). Trata-se de um processo psicológico resultante da interacção entre o indivíduo (necessidades, valores, cognições, interesses e/ou objectivos) e o meio ambiente (condições de trabalho, tipo de tarefa, feedback e/ou a pressão do tempo) [Latham e Pinder, 2005]. Para esta investigação, tomamos como ancoragem teórica o Modelo HSA-Mot, de Quijano e Navarro (1998). Este modelo integrado assume a motivação (em contexto laboral), como o grau de esforço que as pessoas estão dispostas a exercer (no trabalho) [Quijano e Navarro, 1998], integrando as contribuições das teorias clássicas de Alderfer (1972), de Herzberg (1959), de Maslow (1954) e de McClelland (1961), o conceito de instrumentalidade da teoria postulada por Vroom, (1964), a auto-eficácia da teoria social cognitiva de Bandura (1986), a equidade percebida, um conceito utilizado nas teorias da justiça organizacional de Adams (1965), e os estados psicológicos do modelo de características do trabalho de Hackman & Oldham (1976) [Quijano e Navarro, 1998]. Ora, o modelo integrado HSA-MOT, precisamente por ser integrado, revela-se bastante completo, do ponto de vista teórico, mostrando um elevado grau de integração, centrado apenas na motivação em contexto profissional.

Este modelo rege-se pelo pressuposto básico que, quer a um nível emocional, relacional, quer a um nível direccionado para a tarefa *per si*, as pessoas têm um conjunto de necessidades que, no caso laboral, irá conduzi-los para se comportarem de certas maneiras, de modo a se *auto-satisfazer*. É importante ter em mente que essas necessidades são disposições individuais de diferentes graus de estabilidade, que guiam o comportamento com o objetivo de alcançar a satisfação e reduzir a tensão produzida por necessidades não atingidas (Kanfer, 1990). Como tal, estas necessidades representam a *fonte de energia* que impulsiona o comportamento motivado de quem trabalha (Quijano e Navarro, 1998). Uma vez identificadas as necessidades que o comportamento prevê/almeja, o modelo HSA-Mot procura, então, determinar a *instrumentalidade percebida* do indivíduo no que diz respeito a essas necessidades – o que Vroom chama *alcançar segundo os resultados que têm valência para o assunto* (Kanfer, 1990). Esta capacidade holística de agregar vários factores indutores da motivação confere ao modelo HSA-Mot enorme importância.

No âmbito da construção do instrumento de medida, os itens

relativos à motivação baseiam-se no modelo conceptual defendido por Quijano e Navarro (1998).

#### 6. *Validade de conteúdo e validade facial*

Na concretização do objectivo primeiro a que nos propusemos (cf. Secção *Objectivos*) – construir e validar (ao nível do conteúdo e facial) um instrumento de medida de alguns processos/estados emergentes do funcionamento grupal, que se mostrasse adequado à realização de investigação de tipo longitudinal, assente numa abordagem dinâmica não linear – torna-se fundamental apresentar e sintetizar quais as *validades* necessárias para a prossecução deste projecto: a validade de conteúdo e a validade facial.

Dizemos que um determinado teste tem validade de conteúdo quando existe adequação do instrumento ao conteúdo a mensurar (DeVellis, 2003). Este tipo de validade fica determinado pela concordância entre os vários peritos<sup>42</sup> ou juízes especialistas no conteúdo do domínio em avaliação, através de processos estatísticos adequados a um refinamento da selecção original dos itens (DeVellis, 2003). Dito de outra forma, esta validade procura averiguar a) se as componentes da escala ou item cobrem todos os aspectos do constructo a ser medido e b) se o conteúdo da variável corresponde à designação que se lhe é atribuída. Cada item do teste é avaliado individualmente e em conjunto, de modo a que cada um seja uma *amostra de conhecimento específico* do que o teste se propõe medir. Além disso, cada item deve cair em, pelo menos, uma das áreas de conteúdo. Se isso não acontecer é porque os itens não têm relevância para aquilo que o instrumento pretende aferir, ou não são suficientemente exaustivos (Ferreira e Marques, 1998). Para a verificação deste tipo de validade, alguns autores (e.g. Ferreira e Marques, 1998; Hernández-Nieto, 2002; Nunnally, 1995) sugerem, durante o processo de validação de conteúdo, a presença dos seguintes passos interrelacionados: i) especificar o domínio completo do conteúdo; ii) apresentar uma grelha de resposta e obtenção de feedback adequada ao conteúdo a analisar e iii) proceder à análise das respostas dadas pelos peritos (tema ao qual daremos mais destaque na secção *Validade de Conteúdo*). Um aspecto menos positivo, relacionado com esta validade, prende-se com o seguinte facto: não existem métodos objectivos para assegurar que um instrumento apresente, de forma adequada, o conteúdo, uma vez que a validade pode estar ameaçada, não só pela estrutura do teste, mas pelas próprias condições em que o teste está a ser aplicado. Assim, a validade de conteúdo fica, nomeadamente, ameaçada pelo tempo de duração do teste ou condições de aplicação, como é o caso das diferenças nas instruções e procedimentos de pontuação (Ferreira e Marques, 1998; Nunnally, 1995).

---

<sup>42</sup> No caso do presente estudo, como veremos, a validade de conteúdo foi analisada através do CVC (coeficiente de validação de conteúdo), calculado com base na análise feita por uma equipa de peritos, ao instrumento em questão.

A validade facial é analisada quando se procura verificar se o conjunto de itens mede de forma aparente o que deveria medir, ou seja, o que se verifica na face do instrumento (DeVellis, 2003). A verificação e utilização desta terminologia, no entanto, não escapa a algumas críticas (DeVellis, 2003), como por exemplo a sua possível imprecisão, ou seja, mesmo parecendo que a medida realmente afere o que aparenta aferir, esta aparência pode ser errada. Adicionalmente, pode ser importante para a investigação que o item não transpareça exactamente o que está a ser medido (DeVellis, 2003). De qualquer modo, desempenha um importante papel na construção e adaptação de um teste. A aparência do teste pode, reconhecidamente, interferir nas respostas do sujeito e, conseqüentemente, no resultado final da avaliação (Nunnally, 1995).

Para alguns autores (e.g. DeVellis, 2003; Ferreira e Marques, 1998; Netemeyer, Bearden e Sharma, 2003; Nunnally, 1995), este conceito de validade pode confundir-se com validade de conteúdo. No entanto, estes autores defendem que os aspectos relacionados com a validade facial se referem à análise dos itens, depois do instrumento ser construído, sendo que a sua expressão é a relação entre o instrumento e o constructo a medir. Por outro lado, a validade de conteúdo – relacionada com o grau de cobertura do instrumento em relação ao campo do fenómeno que pretende medir – fica garantida pela definição do conteúdo e escolha dos itens antes de o instrumento estar construído. Assim, a validade facial demarca-se da validade de conteúdo, pois pode ser considerada como um aspecto limitativo desta (Nunnally 1995).

### *7. Construção de um instrumento de medida – as etapas*

Dada a primordial importância das análises feitas através da sua administração em várias investigações, os instrumentos de medida (e o seu desenvolvimento), devem obedecer a alguns princípios, definidos e ponderados. Este facto impulsionou alguns autores (e.g., DeVellis, 2003; Ferreira e Marques, 1998; Netemeyer, Bearden & Sharma, 2003) a apresentarem directrizes acerca de como proceder à construção, adaptação e validação desses instrumentos.

Assim, genericamente, esta metodologia processa-se em seis grandes etapas: 1) inicialmente, dever-se-á proceder a uma revisão teórica acerca dos constructos a serem analisados, visando definir qual será o objecto de medida e o modelo teórico subjacente – o que *protege* o investigador de um hipotético *desvio* para variáveis que não interessam (DeVellis, 2003); 2) depois, deve reflectir-se sobre quais os itens que vão ao encontro do propósito da escala previamente definida – neste momento, entre outros aspectos, é discutido o número de itens por constructo (facto alvo de especial atenção adiante, na secção *Construção/adaptação dos itens*), bem como a preocupação em evitar a presença de itens pouco claros, complexos e demasiado longos, o uso de pronomes de um modo ambíguo e a utilização de múltiplas negativas, e em adequar, do ponto de vista semântico, os itens à população-alvo (DeVellis, 2003); 3) em simultâneo, é definido o formato de aferição das respostas (DeVellis, 2003) [consultar secção

*Construção/adaptação dos itens*]; 4) seguidamente, os itens construídos/adaptados são submetidos ao excrutínio de um grupo de peritos na área da especialidade, aferindo a existência de validade de conteúdo (rever secção *Validade de Conteúdo e Facial* e consultar secção *Resultados*); 5) após a verificação da validade de conteúdo, deve-se aferir a validade facial – através da administração dos itens a uma amostra de sujeitos em tudo similares à população-alvo do estudo (ver secção *Resultados*); 6) por fim, ultima-se o instrumento, mediante aperfeiçoamentos finais, relativamente aos itens e à dimensão do instrumento (Ferreira e Marques, 1998).

#### 8. Escalas Analógicas Visuais – Porquê e Como

As Escalas analógicas visuais são a forma de resposta que decidimos adoptar no instrumento que criámos. Este tipo de escalas apresenta uma linha contínua a unir dois pólos, devendo o sujeito indicar o ponto na escala que melhor indica por exemplo, a sua opinião, experiência ou crença, face ao estímulo apresentado.

Estas escalas – comumente designadas por VAS (*Visual Analogic Scales*) – foram utilizadas pela primeira vez em 1921, por dois funcionários da *Scott Paper Company*. Eles desenvolveram a escala como um método para que os supervisores de então avaliassem os seus subordinados. Isso permitiu que os supervisores, focados nesse desempenho, aplicassem *termos descritivos quantitativamente numa escala padronizada* (Lowenthal, 2001). Dois anos depois, Freyd (1923) publicou as directrizes para a construção dessas escalas, o que incluía o uso a) de uma linha que não media mais do que 5 polegadas (ou seja, 127 milímetros), sem quebras ou divisões na linha, e b) palavras de ancoragem, descritores verbais ou numéricos, para representar os extremos do traço a ser medido. Com o passar dos anos a dimensão da escala fixou-se nos 100 milímetros. Nos últimos 30 anos, tem sido o pilar preferencial no que às medições na área da saúde diz respeito – medicina física, reabilitação, percepção da dor, epidemiologia, oscilações de humor, tempos de reacção ou estudos de ansiedade (Lowenthal, 2001).

Atendendo ao facto de não existirem escalas *perfeitas*, são apontados dois grandes problemas às VAS: a) a possível existência de diferentes interpretações do próprio estímulo visual – visto que as diferentes marcas ao longo da escala representam respostas diferentes, não significando que a marca no mesmo ponto tenha significado análogo para dois sujeitos diferentes e b) a incapacidade que um sujeito pode manifestar em responder à escala, sem recurso a marcas ou legendas intercalares, que a possam dividir em terços ou quartos.

No entanto, por ser uma escala com grande *sensibilidade*, permite melhor perceber as alterações manifestadas ao longo do tempo na avaliação de um mesmo sujeito, sobretudo na óptica de uma investigação longitudinal – conferindo-lhe uma excelente vantagem. Além disso, a recriação do mesmo padrão de resposta ao longo do tempo apresenta-se como elemento positivo, principalmente quando o investigador receia que os sujeitos *enviesem* as suas respostas ao longo do tempo.

Estas escalas encontram-se normalmente associadas a medidas com um só item, o que se revela vantajoso na medida em que afasta, por um lado, a urgência em determinar a validade interna, e afere, por outro, a fiabilidade com recurso ao método teste-reteste ou por comparação com outras medidas que já tenham consolidadas as suas propriedades psicométricas. Aliás, a boa capacidade psicométrica destas escalas já foi comprovada por Dyer e Sarin, em 1979, aquando da realização de investigações que colminaram com o desenvolvimento de uma abordagem axiomática que afere as propriedades teóricas destas escalas (Fuchs & Diamantopoulos, 2009). Por fim, sublinhe-se a condição das VAS enquanto escala intervalar na sua natureza. Deste modo, todos os tipos de procedimentos matemáticos e paramétrico estão garantidos (Pomeroy, Clark & Philip, 2001).

### 9. Escalas de um só item

As escalas de um só item são aquelas que utilizam um item para avaliar uma variável. Apesar do crescente número de investigadores que defendem o uso de medidas de um só item, por oposição a medidas com itens múltiplos (e.g., Stanton et al., 2001; Nagy, 2002; Russell et al., 2004), pela necessidade de tornar os instrumentos mais eficientes, a adopção destas medidas não é consensualmente aceite (Fuchs & Diamantopoulos, 2009). As escalas de um só item, ao serem mais curtas, flexíveis e de fácil administração (Pomeroy, Clark & Philip, 2001), apresentam, também, uma redução do enviesamento de respostas (Drolet & Morrison, 2001). Em sequência, Drolet e Morrison (2001) e Bergkvist & Rossiter (2007) demonstraram que as medidas de um só item apresentam propriedades psicométricas que revelam grande viabilidade (Fuchs & Diamantopoulos, 2009).

Em relação à fiabilidade desta escala, alguns autores apresentaram fortes evidências de que o seu nível é elevado, desde que esta seja aferida através da *técnica de teste-reteste* (Fuchs & Diamantopoulos, 2009)<sup>43</sup>.

Teoricamente, um só item não poderia apresentar validade por, supostamente, não ser capaz de cobrir a totalidade do constructo a medir (Fuchs & Diamantopoulos, 2009; Wirtz and Lee, 2003). Porém, a utilização de um número reduzido de itens (um ou dois), aplicados de forma estrategicamente pensada, poderão garantir a total representatividade do constructo, sem recorrer a sobreposições e redundâncias que os múltiplos itens, frequentemente, manifestam [Fuchs & Diamantopoulos, 2009)]. Note-se que, por exemplo, a validade facial poderá sair beneficiada com o uso de um só item, visto que o um instrumento com menos itens será menos repetitivo, maçudo, sem excesso de informação em cada página (Fuchs & Diamantopoulos, 2009).

Apesar das evidências que indicam a fiabilidade e validade desta redução de itens, é necessário garantir um conjunto de pressupostos (Fuchs & Diamantopoulos, 2009): 1) a natureza do constructo – perceber se este é

---

<sup>43</sup> A validade convergente, a validade divergente e a validade preditiva já foram, igualmente, alvo de avaliação, com resultados que suportam o uso de escalas de um só item (Fuchs & Diamantopoulos, 2009; Nagy, 2002).

concreto ou abstracto; a natureza dos instrumentos já existentes – verificação da redundância dos itens; 3) os objectivos da investigação – obtenção de uma visão geral do constructo, articulando os itens com o formato de resposta e 4) considerações face à amostra – em estudos longitudinais, visto que os sujeitos são os mesmos ao longo do tempo, impedir a sobrecarga dos mesmos (Fuchs & Diamantopoulos, 2009).

## II - Objectivos

Perante as considerações até aqui referidas – os aspectos essenciais das abordagens dinâmicas não-lineares, a reflexão acerca das várias tipologias dos modelos do desenvolvimento grupal, a apresentação das ancoragens teóricas dos constructos a analisar, a indicação das validades requeridas, bem como tipo de escalas e o número de itens a colocar no instrumento – formulamos o objectivo desta investigação:

- 1) Construir e validar ao nível do conteúdo um instrumento de medida de alguns processos/estados emergentes do funcionamento grupal (interdependência, coesão, confiança, team learning, cultura grupal e motivação) que se revele adequado à realização de investigação de tipo longitudinal assente numa abordagem dinâmica não linear

## III - Metodologia

Tendo em conta o objectivo acima referido, a presente dissertação incidiu na concretização dos diferentes momentos explicitados anteriormente, relativos à construção/adaptação e validação de conteúdo de um instrumento, contendo duas partes distintas: uma para aplicação individual – a cada um dos membros de um grupo – e outra de aplicação colectiva – ao grupo no seu todo, enquanto entidade colectiva. Esta opção baseou-se no facto de, para alguns constructos, fazer mais sentido a utilização de respostas em grupo, por discussão e consenso (como o *team learning* ou a cultura), enquanto para outros as respostas individuais seriam mais adequadas (como a motivação ou a confiança).

Importa notar, como julgamos ter deixado claro nas secções que visaram enquadrar a presente investigação, que optámos por medir processos/estados emergentes que consideramos relevantes para caracterizar cada momento da vida grupal (sendo, então, centrais e, simultaneamente, apresentando variabilidade ao longo do tempo). A validação de conteúdo foi feita com recurso a peritos na área da investigação sobre grupos e, em particular sobre o desenvolvimento grupal. A validade facial foi aferida através da realização de testes piloto.

## 10. Construção do instrumento

### 10.1. Criação/adaptação dos itens

A construção do instrumento iniciou-se com uma revisão da literatura focada no desenvolvimento de grupos, com o intuito de aferir processos/estados emergentes tidos como relevantes para a sua caracterização. Deste estudo resultou, pela centralidade que ocupam no grupo (atestada pela presença em grande parte dos modelos de desenvolvimento grupal) e pela sua variabilidade ao longo do tempo, a identificação e selecção dos seguintes constructos: interdependência, coesão, motivação, confiança, cultura, team learning, conflitos e sua gestão, liderança, satisfação, comprometimento, potência e comunicação<sup>44</sup>.

Em simultâneo com a revisão conceptual acerca das variáveis que decidimos incluir no instrumento de medida, foram identificados/analísados vários instrumentos utilizados para a medição das mesmas, tendo em atenção a sua frequência no seio da investigação da especialidade, por um número abrangente de autores, e a sua validade empírica (ver tabela 1).

Na construção dos itens teve-se, ainda, em atenção as indicações apresentadas por DeVellis (2003) e por Netemeyer, Bearden e Sharma (2003), no que concerne, sobretudo, ao tamanho dos itens, à dificuldade de leitura, às múltiplas negativas, ao número de ideias por item. A tabela 1 apresenta, sucintamente, os constructos analisados, o item inicialmente construído (ou seja, ainda sem as alterações sugeridas pelos peritos e pelos testes-piloto), a respectiva ancoragem conceptual e o instrumento no qual nos baseámos, se aplicável.

**Tabela 1. Constructos, itens inicialmente construídos e ancoragem conceptual/empírica dos mesmos**

Constructo	Item inicialmente construído	Questões	Ancoragem Conceptual	Instrumento de referência (se aplicável)
Interdependência Socioafectiva*	O "estado de espírito" de cada um dos elementos do grupo afectou os outros colegas e o modo como o trabalho foi desempenhado.	1	Alves (2012)	
Interdependência Socioafectiva*	Expressámos livremente as nossas emoções e opiniões.	2	Alves (2012)	

<sup>44</sup> No enquadramento conceptual da presente dissertação abordámos somente a interdependência, a coesão, a motivação, o *team learning*, a confiança e a cultura, pois, como explicitámos já, o projecto de investigação em que se insere esta dissertação incluiu a realização de duas teses. Esta é a razão pela qual, também, o processo relativo à construção dos instrumentos e a metodologia utilizada para realização dos estudos de validade é comum aos dois trabalhos.

Interdependência Socioafectiva*	Falámos uns com os outros de assuntos das nossas vidas pessoais e familiares.	5	Alves (2012)	
Interdependência estrutural*	Tendo em conta o projecto em que estamos envolvidos, até que ponto as tarefas de cada um dos membros estiveram dependentes das dos restantes membros?	6	Wageman (1995, 1999)	
Interdependência comportamental*	Reunimos esforços no sentido de cumprir as nossas obrigações, cooperando entre todos, trabalhando em conjunto e interagindo sempre que necessário.	7	Wageman (1995, 1999)	
Confiança tarefa	Confiámos no trabalho realizado pelos outros membros da mesma.	8	McAllister (1995)	
Coesão tarefa	Houve interligação entre os membros do grupo no desenvolvimento das actividades.	13	Carron et.al. (1985)	GEQ (Adaptado) [1985]
Confiança socioafectiva*	Existiu uma relação de confiança entre os membros	14	McAllister (1995)	
Coesão socioafectiva	Os membros deste grupo gostam de passar algum tempo juntos, para além daquele que passam a trabalhar em conjunto no projecto.	15	Carron et.al. (1985)	GEQ (Adaptado) [1985]
Motivação tarefa*	Em que medida me senti motivado para trabalhar nas tarefas do grupo?	20	Quijano e Navarro (1998)	
Motivação socioafectiva*	Em que medida me senti motivado para estar com os outros membros do grupo?	21	Quijano e Navarro (1998)	
Team learning	Agora, indiquem-nos, por favor, com que frequência cada comportamento a seguir descrito ocorreu na vossa equipa (5 comportamentos descritos).	5	Edmondson (2007)	Savelsbergh, Van der Heijden e Poell (2009)
Cultura	Apresentamos, de seguida, alguns blocos de expressões que podem caracterizar um grupo de trabalho. Para cada conjunto de expressões, pedimos que assinalem, com um traço vertical, nas diferentes escalas gráficas, o ponto que melhor descreve o vosso grupo (4 blocos de expressões).	6	Quinn e Rohrbaugh (1983)	FOCUS (1993)

\* Os itens relativos aos constructos assinalados não foram adaptados directamente de nenhum instrumento em particular.

O formato de medida escolhido – isto é, o tipo de escala a utilizar, perspectivando os objectivos de utilização do instrumento (estudos longitudinais com base numa abordagem dos sistemas dinâmicos não lineares) e a população alvo do estudo, que conduziu à criação do instrumento (estudantes dos 1º e 3º anos de Engenharia) – incide nas *escalas analógicas visuais*. Estas, pela sua grande sensibilidade a alterações ao longo do tempo, e pelo facto de, por isso, reduzirem o enviesamento decorrente da *aprendizagem* das respostas dadas, foram consideradas as mais adequadas (facto confirmado através da observação directa, aquando dos estudos piloto, onde os sujeitos, com características semelhantes às da população que iria ser objecto do estudo, dividiam a escala em quartos hipotéticos de forma a facilitar a sua resposta).

Desenvolvimento Grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares - Construção/adaptação e validação de conteúdo de instrumento de medida  
Tiago André Frazão Costa (tiago\_costa79@hotmail.com) 2013

Por outro lado, tomou-se a decisão de usar apenas um item por variável, encontrando-se as escalas supracitadas normalmente associadas a esta opção.

O uso de um só item por variável resulta do facto de existir um número elevado de variáveis em análise na escala total, sendo, no entanto, necessário, apresentar uma escala relativamente curta para que a resposta a dar fosse simples e precisa – tratando-se de grupos de projecto, inquiridos durante o período de trabalho, o menor tempo disponível também foi tido em conta. Por outro lado, o crescente número de autores (e.g., Stanton et al., 2001; Nagy, 20002; Russell et al., 2004), que sustenta esta utilização, garantindo a manutenção das propriedades psicométricas, deu robustez à decisão por nós tomada (Fuchs & Diamantopoulos, 2009).

Frise-se, ainda, que apesar dos constructos medidos serem complexos e, nalguns casos, multidimensionais, as dimensões dos diferentes constructos foram consideradas – o que levou à presença de um item para cada dimensão conhecida (e.g., interdependência socioafectiva).

Por fim, verificou-se o cumprimento dos quatro critérios para a utilização de um só item por variável/dimensão (Fuchs & Diamantopoulos, 2009) [reler secção *Escalas de um só Item*].

### 10.2. Validade de Conteúdo

Seguidamente, e dando início aos estudos de validade de conteúdo, submetemos os itens do instrumento – quer a parte individual quer a grupal – ao escrutínio de peritos<sup>45</sup>. Para este efeito, utilizámos o coeficiente de validade de conteúdo – CVC (Hernández-Nieto, 2002), visto que a avaliação dos itens através da opinião/percepção de peritos que oferece, promove maior refinamento dos instrumentos, identificando pontos fortes e pontos fracos, assim como a necessidade de alteração de itens antes da aplicação da medida para a população do estudo (Hernández-Nieto, 2002).

Agora, apresentamos os quatro critérios do CVC para avaliar os itens colocados no instrumento: clareza da linguagem – verifica se a linguagem utilizada se revela clara, sem ambiguidades, tendo em atenção a população inquirida; dimensão teórica – analisa qual a variável de análise corresponde a cada item; pertinência prática – verifica se o item colocado está, de facto, a avaliar a variável que se pretende; relevância teórica – analisa se o item está de acordo com a teoria. Solicitámos, deste modo, à nossa equipa de peritos que, individualmente, avaliasse os itens do instrumento, pontuando-os de 1 a 5, de acordo com a sua percepção acerca da clareza de linguagem, da pertinência prática e da relevância teórica. Sublinhamos que a pontuação 1 representa *pouquíssima* (ou seja, *pouquíssima* clareza de linguagem/pertinência prática/relevância teórica); 2 representa *pouca*; 3 representa *média*; 4 representa *muita* e 5 representa *muitíssima*. Para a dimensão teórica, fornecemos aos peritos uma lista de todas as variáveis avaliadas no instrumento e, mediante esta, solicitámos que

<sup>45</sup> Foram quatro os peritos, sendo dois deles doutorados na área da Psicologia das Organizações e com grande experiência no domínio do desenvolvimento grupal, e outros dois mestrados em Psicologia das Organizações e do Trabalho.

fizessem corresponder a cada uma das variáveis apresentadas o número do item que a avalia, escrevendo-a numa grelha enviada em anexo. Para além da grelha de respostas aos quatro critérios de análise, foi disponibilizado um campo para observações/anotações que os peritos entendessem ser importante destacar (oportunidade para existirem sugestões de melhoria dos itens, quando a sua pontuação é baixa – ainda que a aceitação ou não das mesmas fosse da inteira responsabilidade da equipa de investigadores) [Hernández-Nieto, 2002].

O cálculo do CVC processa-se através de cinco etapas: a) a partir das pontuações dos peritos, calcula-se a média aritmética para cada item; b) em seguida, é calculado o  $CVC_{inicial}$  para cada item, ao dividir-se a média do mesmo pelo valor da pontuação máxima que o item pode ter (no caso, 5); c) ao mesmo tempo, é calculado o erro para cada item através do valor da fracção  $(1/J)^J$ , em que J corresponde ao número de juízes (no entanto, como o número de juízes é o mesmo para todos os itens, o valor será sempre o mesmo); d) depois, obtém-se o  $CVC_{final}$  para cada item, subtraindo o erro do item ao  $CVC_{inicial}$ ; e) por fim, é calculado o  $CVC_{total}$  do instrumento, para cada um dos critérios quantitativos (clareza da linguagem, pertinência prática e relevância teórica), através da subtracção da média aritmética do erro dos itens (neste caso, é sempre o mesmo), à média aritmética de todas as pontuações dos itens [calculados em b)], em cada critério (Hernández-Nieto, 2002).

É recomendado que os valores apresentados, quer nos itens, quer nos três critérios referidos, sejam superiores a 0.80 (Hernández-Nieto, 2002), porém, mediante a diversidade da formação/experiência dos juízes, é possível relativizar esse ponto de corte (Hernández-Nieto, 2002).

Para a dimensão teórica, avaliamos o número de concordâncias correctas, para cada item. Nesta situação, é recomendado que se alcance a concordância em, pelo menos, 75 por cento dos peritos (Hernández-Nieto, 2002). Sublinhe-se, todavia, que compete à equipa de investigadores, mediante a associação dos valores obtidos nos critérios quantitativos com o resultado conseguido na dimensão teórica, aceitar, modificar e/ou rejeitar os itens avaliados (Hernández-Nieto, 2002).

### 10.3. Validade Facial

Paralelamente, administrámos os itens presentes no instrumento a uma amostra de sujeitos com características similares àquelas que iríamos encontrar na população alvo – teste piloto. Neste âmbito, pretendemos aferir se existia ou não validade facial (como explicado em secção prévia). Para este efeito, solicitámos que um grupo constituído por 4 elementos, estudantes do 2º ano do Mestrado Integrado em Engenharia Civil da Universidade de Coimbra, que tinha como tarefa a concretização de um projecto de construção, respondesse ao nosso instrumento. Após a administração deste, o grupo foi convidado a dar a sua opinião acerca dos itens, do tempo de resposta, da facilidade de compreensão, bem como de possíveis sugestões de melhoria ao instrumento no geral – a reflexão falada.

## IV – Resultados

### 11. Análise de peritos

Na tabela 2 são apresentados os valores aferidos, relativos ao coeficiente de validade de conteúdo.

**Tabela 2. Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC)**

Constructo	Clareza Linguagem	Dimensão Teórica (Concordância)	Pertinência Prática	Relevância Teórica
Interdependência Socioafectiva	0,921	4	0,921	0,921
Interdependência Socioafectiva	0,971	4	0,871	0,871
Interdependência Socioafectiva	0,971	3	0,771	0,821
Interdependência estrutural	0,921	4	0,921	0,921
Interdependência comportamental	0,971	2	0,921	0,921
Confiança tarefa	0,736	2	0,821	0,971
Coesão tarefa	0,971	4	0,921	0,921
Confiança socioafectiva	0,971	3	0,721	0,821
Coesão socioafectiva	0,921	4	0,921	0,871
Motivação tarefa	0,921	4	0,871	0,871
Motivação socioafectiva	0,921	4	0,921	0,921
Team learning	0,846	4	0,971	0,971
Cultura	0,921	4	0,971	0,971
	0,878*		0,858*	0,880*

\* Sendo uma medida de validade referente a todo o instrumento, os valores totais apresentados no CVC referem-se ao cálculo efectuado, que engloba todos os constructos do instrumento.

Como se constata na tabela anterior, os valores finais do CVC, para cada uma das dimensões quantitativas conferem validade de conteúdo ao instrumento (Clareza da Linguagem – 0,878; Pertinência Prática – 0,858; Relevância Teórica – 0,880), uma vez que ultrapassam o ponto de corte .70 (rever secção *Validade de Conteúdo*). Em relação à Dimensão Teórica, é demonstrado que todos os itens atingem (ou superam) os 75% de concordância entre os peritos, exceptuando o item relativo à interdependência comportamental e o item relacionado com a confiança de tarefa (adiante, na secção *Discussão*, interpretaremos estes valores).

### 12. Estudos Piloto

Com o propósito de aferir a validade facial do instrumento, este foi administrado a grupos piloto. Desta forma, inicialmente, centrando-nos na vertente individual, o primeiro ponto assinalado pelos sujeitos do estudo piloto, refere-se aos pólos do item 1 (cf. Anexo 2) – erro que a própria equipa de investigação já tinha identificado e atribuído à troca de posição de alguns itens durante o processo de construção de diferentes versões iniciais do instrumento. Ainda em relação à questão 1, foi considerado um item

Desenvolvimento Grupal: uma abordagem com base na teoria dos sistemas dinâmicos não lineares - Construção/adaptação e validação de conteúdo de instrumento de medida  
Tiago André Frazão Costa (tiago\_costa79@hotmail.com) 2013

demasiado pesado/pessoal/forte para ser logo o primeiro, obrigando a uma reflexão mais forçada, quando comparado com itens igualmente complexos mas presentes em momentos posteriores do instrumento (cf. Anexo 2). Tendo isso em atenção, alterou-se a posição do item 1, que foi substituído pelo item 5 – *Tendo em conta o projecto em que estamos envolvidos, até que ponto as tarefas de cada um dos membros estiveram dependentes das dos restantes membros* – por forma a ser este o primeiro.

Ao mesmo tempo, os elementos do grupo foram questionados sobre as indicações presentes no instrumento, mais especificamente nas que se encontravam entre os subgrupos de itens (cf. Anexo 2) – cuja opinião se revelou positiva. De facto, para os sujeitos inquiridos, o instrumento foi, no geral, considerado de fácil compreensão e execução, sendo mesmo caracterizado como *leve, apelativo e simples*. A duração do seu preenchimento foi de 13 a 18 min.

Relativamente à parte do instrumento administrada em grupo, esta foi considerada mais exigente que a parte individual, por força das questões 5 e 6 do mesmo (relativas ao team learning e à cultura, respectivamente) [cf. Anexo 2].

Estas indicações levaram a uma reestruturação significativa destes itens, revendo-se quer os exemplos a colocar em cada item, quer o modo de resposta (ver tabela 3). Assim, no item 5, foram colocadas escalas analógicas visuais para cada afirmação – substituindo as escalas ipsativas inicialmente utilizadas –, com polos *nunca-sempre*, tendo como frase indutora *Com que frequência cada comportamento a seguir descrito ocorreu na equipa*. Da mesma forma, no item 6, a frase indutora foi alterada para *Apresentamos de seguida algumas expressões que podem caracterizar um grupo de trabalho. Para cada conjunto de expressões, pedimos-lhe que assinalem, com um traço vertical, nas diferentes escalas gráficas o ponto que melhor descreve o seu grupo. Ao longo do ultimo mes o nosso grupo caracterizou-se por*.

No entanto, dado o elevado número de alterações que foram efectuadas através do teste piloto, entendeu-se, por uma questão de robustez, foi necessário proceder a um segundo teste piloto. Neste, administrou-se o instrumento, já contemplando as alterações sugeridas aquando dos outros momentos de validação. Para este efeito, utilizaram-se dois grupos da ESTGA – Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda –, sendo que um era do primeiro ano e outro do terceiro (tal como na amostra a incluir no projecto global de investigação que conduziu à criação do instrumento objecto da presente dissertação e no âmbito da qual, como afirmámos já, esta se insere).

Um primeiro aspecto analisado foi o tempo de resposta. Ambos os grupos tiveram um tempo de preenchimento dentro do esperado, notando-se acentuada diminuição do tempo de resposta da parte grupal, face ao 1º estudo-piloto (Grupo do 1º ano – Q\_individual: 30 minutos; Q\_grupal: 17 minutos/ Grupo do 3º ano – Q\_individual: 32 minutos; Q\_grupal: 9 minutos). Destaca-se que quando um grupo continha elementos de nacionalidade não portuguesa (ou não familiarizado com a língua portuguesa), a duração do preenchimento foi um pouco maior.

A tabela 3 apresenta a síntese das alterações efectuadas, mediante os resultados dos testes piloto.

**Tabela 3. Síntese das alterações nos itens**

Item	Item inicialmente construído	Sugestões/alterações	Item reformulado
1	Tendo em conta o projecto em que estamos envolvidos, até que ponto as tarefas de cada um dos membros estiveram dependentes das dos restantes membros?	Trocou de posição com, o agora, item 5. Retirou-se a expressão <i>até que ponto</i> .	Tendo em conta o projecto em que estamos envolvidos, as tarefas de cada um dos membros estiveram dependentes das dos restantes membros?
5	Falámos uns com os outros de assuntos das nossas vidas pessoais e familiares.	Era o item 1 na versão original. Considerado demasiado invasivo. Alterou-se a posição. Alterou-se a legenda dos pólos.	
8	Confiámos no trabalho realizado pelos outros membros da mesma.	Substituiu-se a expressão <i>da mesma</i> por <i>do grupo</i> .	Confiámos no trabalho realizado pelos outros membros do grupo. Houve interligação entre os membros do grupo no desenvolvimento das actividades.
13	Houve interligação entre as actividades dos diferentes membros.	Formulação demasiado confusa, ambígua.	
5	Atribuem, por favor, a percentagem correspondente à frequência com que cada comportamento descrito ocorreu na vossa equipa. Todos os itens devem ter associada a atribuição de uma percentagem, podendo esta ir de 0 a 100%.	Formulação muito confusa. Optou-se por trocar o método de resposta: escala ipsativa por escala analógica visual.	Agora, indiquem-nos, por favor, com que frequência cada comportamento a seguir descrito ocorreu na vossa equipa.
6	Utilizando as dezoito expressões/palavras apresentadas, coloque os números correspondentes na escala gráfica, consoante a forma como caracterizam o vosso grupo (notem que podem colocar expressões no mesmo ponto da escala, se assim o entenderem).	Inicialmente, optou-se por indicar um conjunto de palavras para que os grupos as colocassem ao longo da escala analógica visual. Dada a confusão e ambiguidade deste processo, alterou-se para blocos de frases, onde cada grupo indicava se se assemelhava muito ou pouco com elas.	Apresentamos, de seguida, alguns blocos de expressões que podem caracterizar um grupo de trabalho. Para cada conjunto de expressões, pedimos que assinalem, com um traço vertical, nas diferentes escalas gráficas, o ponto que melhor descreve o vosso grupo.

Desta forma, com todos os procedimentos apresentados ao longo desta dissertação, demos por concluídos os estudos de validade de conteúdo/facial, os quais resultaram na versão do instrumento (cf. Anexo 2) que será, futuramente, objecto de análise das qualidades psicométricas não avaliadas no presente trabalho.

## V - Discussão

Nesta dissertação fomos caracterizando todo o processo de criação e validação de um instrumento centrado na avaliação de alguns processos grupais/estados emergentes, essenciais no domínio do desenvolvimento grupal.

Seguidamente, apresentaremos, de uma forma crítica, reflexiva, aqueles que consideramos serem os pontos de maior importância/relevância, mencionados ao longo da investigação que relatámos.

### *Nível teórico-conceptual*

O *suporte* que sustenta esta investigação – e, particularmente, a concepção, criação e validação ao nível do conteúdo e facial, do instrumento de medida que desenvolvemos – é garantido por ancoragens teórico-conceptuais sólidas (consultar secção *Grupo e Desenvolvimento Grupal: das abordagens tradicionais à abordagem NDS*). A escolha destes quadros teórico-conceptuais demonstram duas preocupações *estratégicas* fundamentais:

- em primeiro lugar, os processos/estados emergentes escolhidos por nós, resultam da análise da sua relevância e centralidade no âmbito de desenvolvimento grupal. Ora, mediante a análise dos diversos modelos de desenvolvimento grupal – que referimos na secção *Grupo e Desenvolvimento Grupal: das abordagens tradicionais à abordagem NDS* e que, ainda que de forma sintética, apresentamos no Anexo 1 – constata-se que, efectivamente, os constructos *eleitos* estão no âmago dos estudos acerca da vida dos grupos (nos modelos referenciados, de forma implícita ou explícita está patente esta centralidade);

- em segundo lugar, os modelos associados a cada um dos constructos a analisar deveriam estar em consonância com as directrizes *impostas* por abordagens dinâmicas referentes ao crescimento dos grupos (sendo a dimensão tempo essencial nesse crescimento) e, de uma forma particular, revelarem a capacidade de serem replicados em estudos contemplando a não-linearidade. Era, por isso, necessário ter em conta a adequabilidade existente entre o modelo teórico relativo à motivação, à interdependência, à coesão, ao *team learning*, à confiança e à cultura grupal e as noções de dinamismo, evolução temporal, momentos de ruptura, mudança, criação e recriação, postuladas pela não-linearidade. O modelo proposto por Wageman (1995) relativo à interdependência prevê que o grupo experimente momentos de mudança (fazendo com que os elementos do grupo experienciem alternadamente menor ou maior interdependência), paralelamente ao facto de conferir à evolução temporal uma enorme importância no fortalecimento da interdependência grupal (Wageman, 1999). Também o modelo conceptual defendido por Carron (1982), relativo à coesão, demonstra, intrinsecamente, que os processos dinâmicos e evolutivos – aqui, focados na coesão – estão presentes no crescimento dos grupos (Carron, 1982). Os modelos apresentados, quer por McAllister (1995), quer por Edmondson

(1999), quer, ainda, por Quinn e Rohrbaugh (1983), relacionados com a confiança, o *team learning* e a cultura, respectivamente, não têm presentes em si – pelo menos, de uma forma explícita – os elementos essenciais da abordagem dinâmica não-linear. No entanto, é um facto que, independentemente da tipologia de desenvolvimento grupal a adoptar, estes constructos sofrem alterações ao longo da vida de um grupo (Wheelan, 1994). Em relação à motivação, Quijano e Navarro (1998) combinam, declaradamente, o seu modelo conceptual com a teoria NDS (Quijano e Navarro, 1998), o que favorece a sua utilização neste estudo.

Destacamos ainda o facto de termos dividido o instrumento em duas partes: uma para ser administrada aos sujeitos, individualmente, e outra administrada ao grupo como um todo. Esta divisão explica-se pela informação que queremos aferir mediante os constructos em análise – isto é, nesta investigação, constructos como o *team learning* ou a cultura, claramente situados no nível grupal, devem ser analisados através das respostas dadas em grupo; da mesma forma, constructos como a motivação ou a confiança, os quais assumem uma natureza mais individual, ganham em ser analisados com respostas dadas individualmente, ainda que, depois possam ser agregados para subir para o nível grupal.

#### *Nível metodológico*

Do ponto de vista metodológico existem, sobretudo, quatro considerações a reter. Em primeiro lugar, a utilização de escalas analógicas visuais revelou-se positivamente decisiva, se tivermos em atenção a abordagem não-linear subjacente neste projecto. Ao contrário das escalas de Thurstone<sup>46</sup>, de Guttman<sup>47</sup> e de Likert<sup>48</sup>, as VAS – *Visual Analogic Scales* – oferecem um espectro de respostas mais alargado, além de captarem alterações nestas em cada momento da recolha de dados (alterações essas que visam reflectir as variações ao longo do tempo dos constructos em análise), consequência do *design* longitudinal presente nesta investigação (Netemeyer, Bearden e Sharma, 2003) – o que enfatiza a pertinência na decisão de as utilizarmos. Acresce que, dada a grande sensibilidade deste tipo de escalas e o facto de reduzirem o enviesamento decorrente da *aprendizagem* das respostas dadas (DeVellis, 2003), a confiança na capacidade de captar o dinamismo esperado dos constructos e, ainda, a

<sup>46</sup> Com as escalas de Thurstone o investigador pretende criar itens que potencializem respostas distintas para diferentes níveis/intensidades de resposta ao atributo em questão, ou seja, procurando que o sujeito indique a concordância ou frequência com o item a ser avaliado, podendo esta ser positiva ou negativa.

<sup>47</sup> As escalas de Guttman são um conjunto de itens que avaliam níveis crescentes de um determinado atributo, ou seja, o sujeito vai respondendo de forma concordante até ao ponto em que o item apresentado excede o nível possuído pelo sujeito.

<sup>48</sup> Nas escalas de Likert os itens são apresentados de forma declarativa, e as opções de resposta remetem para a existência de vários graus de concordância ou proximidade para com essa mesma declaração. O número de opções de resposta pode ser par ou ímpar, de acordo com os objectivos do investigador.

capacidade para resistir ao *re-uso* das medidas é reforçada. Tal como em qualquer escala, as VAS contemplam desvantagens (consultar secção *Escalas Analógicas Visuais*). No entanto, como destacaremos adiante, tendo em conta o cerne da investigação desta dissertação, tais desvantagens não se colocam.

Em segundo lugar, a importância da utilização de um item por variável. Desde logo, porque esta prática aparece frequentemente associada às escalas analógicas visuais (DeVellis, 2003), o que, nesta investigação, se revela uma mais-valia. É um facto que esta opção pode suscitar alguma apreensão, visto não se tratar de uma opção metodológica consensual na comunidade científica (; Nunnally & Bernstein, 1994). Porém, o crescente número de autores (Nagy, 2002) que sustenta esta utilização, garantindo a manutenção das propriedades psicométricas (Drolet & Morrison, 2001) e a sua fiabilidade (Fuchs & Diamantopoulos, 2009), levou a que esta posição fosse tida por nós como a mais adequada face aos nossos objectivos. Para além disto, destacamos a importância estratégica desta opção – estando os grupos de projecto sobre quem incide a investigação para a qual criamos o nosso instrumento de medida, no seu local de trabalho, em contexto de trabalho e com limitações de tempo, era imperativo reduzir ao máximo a complexidade e dimensão do instrumento (era incomportável administrar, para cada um dos constructos em análise, os instrumentos já existentes, o que levou, também, à criação e adaptação do instrumento por nós idealizado). Também a multidimensionalidade de alguns dos constructos foi tida em conta – na realidade, mais do que apresentar *um item por constructo*, apresentamos *um item por dimensão de cada constructo*. Em sintonia com a definição por nós defendida de desenvolvimento grupal, tivemos, igualmente, a preocupação em captar, para cada constructo, a sua dimensão relacionada com a tarefa e a vertente relativa ao socioafectivo. Estas decisões visam dotar o instrumento criado de maior robustez e garantir que a totalidade de cada um dos constructos está representada. Por último, constatamos que foram reunidos os quatro critérios para a utilização de um só item por variável/dimensão (Fuchs & Diamantopoulos, 2009): a) natureza do constructo, relacionada com a sua dimensionalidade; b) natureza dos instrumentos já existentes, que, nalguns casos, apresentam um número mais ou menos elevado de itens redundantes; c) objectivos da investigação, uma vez que se pretende uma visão global de cada constructo e a capacidade de se captar a sua variabilidade, conseguida através da escala de respostas e d) considerações face à amostra, uma vez que nos encontramos perante uma amostra de grupos diversificados (rever secção *Escalas de um só Item*).

Em terceiro lugar, o resultado da validade facial - que foi assegurada pelo recurso a testes piloto. Sequencialmente, as sugestões resultantes da reflexão falada levou-nos a diversas alterações, com o intuito de garantir a) a sua adequabilidade, b) um maior interesse da parte dos sujeitos que participam na investigação e c) melhores resultados. A quantidade de alterações e a pertinência das mesmas fez com que o instrumento fosse submetido a dois grupos distintos para um novo teste piloto. Aqui, foram verificadas melhorias significativas, mediante os comentários realizados

(não resultando estes em alterações de maior), e o menor tempo global para responder ao instrumento. Deste modo, asseguramos a medição adequada do constructo, de acordo com os resultados dessa medição (DeVellis, 2003), por parte dos grupos do teste piloto.

Em quarto lugar, as conclusões a reter da análise da validade de conteúdo – recorrendo a um painel de quatro peritos e ao Coeficiente de Validade de Conteúdo (Hernández-Nieto, 2002), como meio estatístico para a aferição desta validade. Como anteriormente se demonstrou (ver secção *Resultados*), constatou-se que os itens da interdependência comportamental e da confiança de tarefa apenas reuniram consenso de dois dos quatro peritos, na dimensão teórica. Ora, tal facto não força a modificação ou a sua remoção quando os valores dos coeficientes dos restantes parâmetros de avaliação se revelem satisfatórios (Hernández-Nieto, 2002). Tendo o ponto de corte sido definido em .70, pela existência de um painel de juízes heterogéneo na sua formação e com competências específicas referentes ao desenvolvimento de grupos, os itens foram mantidos. Pelos resultados globais obtidos no CVC, em todas as suas dimensões, podemos concluir que o instrumento revela validade de conteúdo (consultar secção *Resultados*). Acresce que estes resultados nos permitem concluir que as opções tomadas, relativamente às ancoragens teóricas dos constructos e ao tipo de escala escolhido, garantem a adequação dos itens ao conteúdo analisado (DeVellis, 2003; Netemeyer, Bearden & Sharma, 2003).

*Aplicabilidade do instrumento* Para além das ilações a reter, quer do ponto de vista teórico, quer do ponto de vista metodológico, é essencial demonstrar a adequabilidade e a aplicabilidade do instrumento à sua população-alvo.

Em primeiro lugar, era necessário perceber se a população-alvo estava capacitada para responder ao instrumento, através de escalas analógicas visuais. Como já mencionado (ver secção *Escalas Analógicas Visuais*), o principal problema destas escalas prende-se com o facto de não conterem qualquer ponto de referência ao longo da linha que une os pólos (estes sim, *legendados*). Esta situação inviabilizaria a sua utilização em várias investigações. Nesta, particularmente, esse problema não se verifica, uma vez que a amostra é constituída por estudantes de engenharia – o que faz prever que possuam uma noção espacial e métrica elevada; premissas que estão em consonância com o pretendido no instrumento. Através da observação realizada, verificou-se esse cenário: os sujeitos utilizavam a caneta ou os dedos para dividir a escala em parcelas; calculavam percentagens relativas para colocar a resposta no ponto em que, de facto, queriam colocar. Deste modo, mediante a observação verificada, constatou-se que a amostra *compreendia que era pedido*.

Em segundo lugar, foi demonstrado que o formato de instrumento por nós adoptado ia ao encontro de algumas das características da amostra inquirida: a) perante a existência de estudantes estrangeiros, a linguagem objectiva e de poucas palavras, o número reduzido de questões (tendo em atenção o número de constructos a avaliar), a *leveza gráfica*, relacionada

com a colocação de escalas analógicas visuais e a própria dinâmica de resposta (que engloba um momento de resposta individual e outro em grupo), facilitou as suas participações na recolha de dados e b) a apresentação de um instrumento constituído por escalas relativamente curtas e flexíveis, faz com que a resposta seja mais fácil e motivadora para os sujeitos (Pomeroy, Clark & Philip, 2001), parecendo indiciar a qualidade e a veracidade dos dados por nós recolhidos.

## VI - Conclusões

A presente dissertação tinha como intuito apresentar, explicar e analisar criticamente a construção, adaptação e validação de conteúdo e facial, de um instrumento destinado à medição de processos grupais/estados emergentes nucleares ao funcionamento dos grupos, pretendendo aferir a sua adequabilidade em estudos longitudinais, dentro de uma perspectiva dinâmica não-linear.

No decorrer desta dissertação, fomos descrevendo e analisando todos os procedimentos que culminaram em resultados positivos e encorajadores, aos quais associamos um conjunto de preocupações tidas no desenvolvimento do trabalho que realizámos: i) a opção pela ancoragem teórica para cada um dos constructos, que melhor servia o objectivo da investigação; ii) o cuidado na criação dos itens, tendo em mente a abordagem não-linear; iii) a escolha do tipo de escalas que fosse ao encontro das premissas requeridas por estudos longitudinais e por abordagens assentes na perspectiva dinâmica não-linear; iv) a metodologia de validação dos itens construídos.

Sublinhamos, todavia, que esta dissertação faz menção somente à etapa inicial da investigação a realizar – focada essencialmente no instrumento criado. Assim, em estudos futuros, importa, sobretudo, analisar outros tipos de validade (nomeadamente a validade de constructo e a validade nomonológica), bem como a fiabilidade.

Concluimos afirmando que, em nossa opinião, cumprimos os objectivos propostos, uma vez que o instrumento criado inclui, de forma integrada, os constructos mais representativos do funcionamento/desenvolvimento grupal, mostrando-se adequado para aplicação em investigações longitudinais, possuindo validade de conteúdo e facial.

## Bibliografia

Abraham, F. & Gilgen, A. (1995). *Chaos theory in psychology*. Westport, CT: Praeger.

Abraham, F. (1995). Dynamics, bifurcation, self-organization, chaos, mind, conflict, insensitivity to initial conditions, time, unification, diversity, free will, and social responsibility. *Chaos theory in psychology and life sciences* (pp. 155 – 173). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Abraham, R. & Shaw, C. (1992). *Dynamics, the geometry of behavior*. 2nd ed. Reading, MA: Addison–Wesley.

Alves, M. (2012). *Interdependência, Desenvolvimento e Eficácia nos Grupos de Trabalho: Contributos para o Estudo do Papel da Interdependência Socioafectiva*. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra

Anderson, P., Meyer, A., Eisenhardt, K., Carley, K. & Pettigrew, A. (1999). Introduction to the special issue: Application of complexity theory to organization science. *Organization Science*, 10 (pp. 233 – 236).

Argote, L., Gruenfeld, D., & Naquin, C. (2001). Group learning in organizations. In M. E. Turner (Ed.), *Groups at work: Advances in theory and research* (pp. 369-411). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Arrow H, Poole MS, Henry KB, Wheelan S, Moreland R (2004). Time, Change, and Development: The Temporal Perspective on Groups. *Small Group Research*, 35(1), 73-105.

Barton, S. (1994). Chaos, Self-Organization and Psychology. *American Psychologist*, Vol. 49, No 1 (pp. 5 – 14).

Bennis WG, Shepard HA (1981). A theory of group development. In G S Gibbard, JJ Hartman & RD Mann (Eds.), *Analysis of groups: contributions to theory, research, and practice* (First ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Bion, W. R. (1961/2004). *Experiences in groups and others papers*. New York: Brunner-Routledge.

Boker, S. (1996). *Linear and Nonlinear Dynamical Systems Data Analytic Techniques and an Application to Developmental Data*. University of Virginia.

Brower, A. M. (1996). Group development as constructed social reality revisited: The constructivism of small groups. *Families in Society*, 77(6), 336-334.

Carless, S. & De Paola, C. (200). The Measurement of Cohesion in Work Teams. *Small Group Research*, Vol. 31, Nº 1. (pp. 71-88). Sage Publications.

Carron, A. (1982). Cohesiveness in Sport Groups: Interpretations and Considerations. *Journal of Sport Psychology*, 4, 123-138.

Carron, A., Brawley, L. & Widmeyer, W. (1998). The Measurement of Cohesiveness in Sport Groups. (In J.L. Duda (ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement*), pp. 213-226. Morgantown, WV: Fit Press.

Chang, A. & Bordia, P. (2006). Understanding the Multidimensionality of Group Development. *Small Group Research*. 37(4):pp. 327-350.

Chiaventato, I. (2004). *Administração nos Novos Tempos*. 2ª edição - Ed. Campus.

Cobb, L. & Ragade, R. (1978). Applications of catastrophe theory in the behavioral and life sciences. *Behavioral Science*, 23 (pp. 291 – 419).

Coelho, P. (2010). *Fractais e Sistemas Dinâmicos Não Lineares no Ensino Médio*. São Paulo: Publicações da Universidade.

DeVellis, R.F. (2003). *Scale Development: theory and applications*.

Thousand Oaks: Sage Publications (2ª Ed.)

Dexel, L. (2009). *Qualitative Examination of the Group Development Process Within an Adventure Programming Context*. Thesis presented to the faculty of the College of Health and Human Services of Ohio University.

Dimas, I. C. (2007). *(Re)pensar o conflito intragrupal*. Não publicado. Tese de Doutorado, Universidade de Coimbra, Coimbra.

Dooley, K.J. (1997). A complex adaptive systems model of organizational change. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 1 (pp. 69-97).

Drolet, A. L., Morrison, D. G. (2001). A practitioner's comment, em Aimee L. Drolet and Donald G. Morrison's (2001). Do we really need multiple-item measures in service research?. *Journal of Service Research*, 3, 196-204

Edmondson, A. (2002). The local and variegated nature of learning in organizations. *Organization Science*, 13, 128-146.

Edmondson, A. C. (1999). Psychology safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44, 350-383.

Edmondson, A. C. (2002). The local and variegated nature of learning in organizations. *Organization Science*, 13(2), 128-146.

Edmondson, A., Dillon, J., & Roloff, K. (2007). Three perspectives on team learning: Outcome improvement, task mastery, and group process. In J. P. Walsh & A. P. Brief (Eds.), *The Academy of Management Annals* (pp. 269-314). Hillsdale, NJ: Psychology Press.

Eoyang, G. (1997). *Coping with chaos: Seven simple tools*. Cheyenne, WY: Lagumo.

Evans, C. R., & Dion, K. L. (1991). Group cohesion and performance: A meta-analysis. *Small Group Research*, 22, 175-186.

Ferreira, P. Marques, F. 1998 Avaliação Psicométrica e Adaptação Cultural e Linguística de Instrumentos de Medição em Saúde: Princípios Metodológicos Gerais. Faculdade de Economia. Coimbra: Centro de Estudos e Investigação em Saúde.

Fuchs, C. and Diamantopoulos, A. (2009). Using Single-Item Measures for Construct Measurement in Management Research: Conceptual Issues and Application Guidelines, *Die Betriebswirtschaft*, Vol. 69, 2, 195-210

Guastello, S. & Guastello, D. (1998). Origins of Coordination and Team Effectiveness: A Perspective From Game Theory and Nonlinear Dynamics. *Journal of Applied Psychology*. Vol. 83, No 3 (pp. 423-437).

Guastello, S. (1995). *Chaos, catastrophe, and human affairs: Applications of nonlinear dynamics to work, organizations, and social evolution*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Guastello, S. (2000). Nonlinear Dynamics in Psychology. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, Vol. 00 (pp. 1-20). N. V.: OPA.

Guastello, S. (2007). Nonlinear dynamics and leadership emergence. *Leadership Quarterly*, 18 (pp. 357-369).

Guastello, S. (2009). Chaos as a Psychological Construct: Historical Roots, Principal Findings, and Current Growth Directions. *Nonlinear*

- Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 13, no 3 (pp. 289-310).
- Guastello, S. (2011). The structural equations technique for Testing hypotheses in nonlinear dynamics: Catastrophes, chaos, and related dynamics. *Chaos and Complexity Research Compendium*, Vol. 1 (pp. 47-60). NY: Nova Science Publishers.
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). Contributions to statistical analysis. Mérida: Universidad de Los Andes
- Ilgen, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M., & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From input-process-output models to IMO Models. *Annual Review of Psychology*, 56, 517-543.
- Jehn, K. A. & Shah, P. P. (1997). Interpersonal relationships and task performance: An examination of mediation processes in friendship and acquaintance groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(4), 775-790
- Kanfer, R. (1990). Motivational theory and industrial and organizational psychology. In M. Dunnette & L. M. Hughs (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 75-170). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Kelso, J. (1995). *Dynamic patterns: Self-organization of brain and behavior*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Kozlowski, S. W. J. & Klein, K. J. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal and emergent processes. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research and methods in organizations: Foundations, extensions and new directions* (pp.3-90). San Francisco: Jossey-Bass.
- Lakshmanan, M. (2005). Nonlinear Dynamics: Challenges and Perspectives. *Pramana*, Vol. 64, No 4 (pp. 617 – 632). Indian Academy of Sciences.
- Latham, G.P., y Pinder, C.C. (2005). Work motivation theory and research at the dawn of the Twenty-First Century. *Annual Review of Psychology*, 56, 485-516.
- Li, J. & Roe, A. (2012). Introducing an intrateam longitudinal approach to the study of team process dynamics. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 21:5 (pp. 718 – 748). London: Psychology Press.
- Lourenço, P. & Dimas, I. (2011). O Grupo revisitado: considerações em torno da dinâmica e dos processos grupais. In A. D. Gomes (Coord.), *Psicologia das Organizações, do Trabalho e dos Recursos Humanos: Contributos para a investigação e intervenção*. Coimbra, Imprensa da Universidade
- Lourenço, P. R. (2002). *Concepções e dimensões da eficácia grupal: Desempenho e níveis de desenvolvimento*. Dissertação de Doutoramento não publicada. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra.
- Lowenthal, Kate M. (2001): An introduction to psychological tests and scales. 2. Aufl. Hove 2001.
- Machado, I. (2007). *Desenvolvimento Grupal: análise e integração de*

- alguns dos mais relevantes modelos lineares* Dissertação de Mestrado. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Coimbra.
- Marks, M. A., Mathieu, J. E., & Zaccaro, S. J. (2001). A temporally based framework and taxonomy of team processes. *Academy of Management Review*, 26, 356-376.
- McAllister, D. (1995). Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations. *Academy of Management Journal*, 38(1), 24-59.
- McKelvey, B. (1999). Avoiding complexity catastrophe in coevolutionary pockets: Strategies for rugged landscapes. *Organization Science*, 10 (pp. 294 – 321).
- Mudrack, P. (1989). Defining group cohesiveness: A legacy of confusion. *Small Group Research*, 20(1), 37- 49.
- Nagy, M. S. (2002), Using a single-item approach to measure facet job satisfaction. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 75: 77–86
- Netemeyer, R., Bearden, W., Sharma, S. (2003). *Scaling Procedures – Issues and Applications*. London: Sage Publications (3ª Ed.)
- Neto, D. (2011). *Teste à validade do questionário de coesão de grupo em atletas de futebol*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa.
- Ntoumanis, N. & Aggelonidis, Y. (2004). *A Psychometric Evaluation of the Group Environment Questionnaire in a Sample of Elite and Regional Level Greek Volleyball Players*.
- Nunnally, J. and Bernstein, I. (1994): *Psychometric theory*. 3. Aufl. New York 1994.
- Nunnally, J.C. 1995 *Psychometric Testing*. Nova Iorque: McGraw-Hill Book Company.
- Oliveira, J. C., Miguez, J. e Lourenço, P. R. (2005). O desenvolvimento dos grupos: A questão da sequencialidade. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física*, 30-31, 121-131.
- Pomeroy I.M., Clark C.R., Philp I. (2001). The effectiveness of very short scales for depression screening in elderly medical patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16(3), 321-6
- Quijano, S. D. & Navarro, J. (1998). Un modelo integrado de motivacion en el trabajo: Conceptualizacion y medida [A comprehensive model of work motivation: conceptualization and measurement]. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 14, 193-216.
- Quinn, R., & Rohrbaugh, J. (1983). A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis. *Management Science*, 29, 363-377.
- Rebelo, T. (2001). *Organização, aprendizagem e cultura: Estudo sobre a homogeneidade/heterogeneidade da orientação cultural para a aprendizagem*. Dissertação de mestrado não publicada. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.
- Rebelo, T. (2006). *Orientação cultural para a aprendizagem nas organizações: Condicionantes e consequentes*. Dissertação de doutoramento

não publicada. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

Rinaldi, S. & Gragnani, A. (1998). Love dynamics between secure individuals: A modeling approach. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 2 (pp. 283 – 301).

Robertson, R. & Combs, A. (1995). *Chaos theory in psychology and life sciences*. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Rodrigues, A. (2004). A definição do conceito de grupo e suas implicações no funcionamento do sistema. O caso das Equipas Cirúrgicas. Dissertação de Doutoramento. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto.

Roe, R., Gockel, C. & Meyer, B. (2012). Time and change in teams: Where we are and where we are moving. *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 21:5 (pp. 629 – 656). London: Psychology Press.

Rovio, E., Eskola, J., Kozub, S., Duda, J. e Lintunen, T. (2009). Can High Group Cohesion Be Harmful? A Case Study of a Junior Ice-Hockey Team. *Small Group Research* 2009; 40; 421.

Sagués, F. & Epstein, I. (2002). Nonlinear chemical dynamics. *The Royal Society of Chemistry*.

Savelsbergh, C., Van der Heijden, B., & Poell, R. (2009). The Development and Empirical Validation of a Multidimensional Measurement Instrument for Team Learning Behaviors. *Small Group Research* 2009; 40; 578.

Schein, E. H. (1985). *Organizational Culture and leadership*. San Francisco: Jossey Bass.

Sello, S. (2001). Solar cycle forecasting: A nonlinear dynamics approach. *Astronomy & Astrophysics*, 377 (pp. 312 – 320). ESO.

Smith, G. E. (2001). Group Development: A Review of literature and a Commentary on Future Research Directions. *Group Facilitation: A Research and Applications Journal*, 3, 14-45.

Sprott, J. (2003). *Chaos and time-series analysis*. New York: Oxford.

Vallacher, R. & Nowak, A. (1997). The emergence of dynamical social psychology. *Psychological Inquiry*, 8 (pp. 73 – 99).

Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.

Wageman, R. (1995). Interdependence and group effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 40, 145–180.

Wageman, R. (1999). The meaning of interdependence. In M. Turner (Ed.), *Groups at work: Advances in theory and research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Wheelan, S. (1994). *Group processes: a development perspective*. Boston: Ally e Bacon.

Wheelan, S. e Kaeser, R. (1997). The influence of task type and designated leaders on developmental patterns in groups. *Small Group Research*, 28(1), 94.

Wirtz, J. and Lee, M.C. (2003), An examination of the quality and context-specific applicability of commonly used customer satisfaction measures. *Journal of Services Research*, Vol. 5 No. 4.

Zeeman, E. (1977). *Catastrophe theory: Selected papers 1972 - 1977*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Zimmerman, B., Lindberg, C. & Plsek, P. (1998). *Edgeware: Insights from complexity science for health care leaders*. Irving, TX: VRH, Inc.



## **Anexos**

## Anexo I: Tipologias de modelos de desenvolvimento grupal

### Modelo de Bennis e Shepard (1956)

Bennis e Shepard (1956) distinguem, no seu modelo, duas fases de desenvolvimento grupal, correspondendo cada uma delas a uma questão que o grupo tem que resolver para atingir a maturidade, sendo a primeira a dependência em relação à autoridade e a segunda a interdependência relacional entre os membros do grupo. Assim, a primeira fase, a fase da *dependência*, está orientada para as relações dos elementos do grupo com a autoridade, que começam por ser de submissão e superficialidade, para depois se tornarem de contradependência, antagonismo e rebelião e, finalmente, de independência, quando o grupo começa a perceber-se como sendo capaz de funcionar autonomamente. Numa segunda fase, a fase da *interdependência*, o grupo está focalizado na resolução dos seus problemas interpessoais, passando por um período de euforia, ao qual se segue uma fase de desmembramento do grupo com a formação de subgrupos e, por fim, o momento em que os elementos do grupo reavaliam o seu comportamento, procurando soluções consensuais através da discussão e da resolução adequada de problemas (Alves, 2012).

### Modelo de Tuckman (1965) e Tuckman e Jensen (1977)

Para Tuckman (1965) e Tuckman e Jensen (1977), o desenvolvimento dos grupos constitui um processo linear que atravessa as seguintes cinco fases: o estágio de formação (*forming*), o estágio tempestuoso (*storming*), o estágio de normalização (*norming*), o estágio de desempenho (*performing*) e o estágio de suspensão (*adjourning*). Em termos gerais, esta abordagem assume que, ao longo do seu tempo de vida, o grupo vai modificando, por um lado, a forma como encara as tarefas e a prossecução de objetivos comuns e, por outro, o modo como se estabelecem as relações interpessoais. Mesmo tratando-se de um modelo linear de desenvolvimento grupal, se as questões associadas a cada estágio não forem adequadamente resolvidas, o grupo pode não atingir a maturidade, estagnando numa das fases anteriores. O modelo prevê, ainda, uma fase de dissolução do grupo, na qual os elementos do grupo se separam, na maioria das vezes, porque a tarefa é terminada (Alves, 2012).

### Modelo de equilíbrio de Bales (1965)

Modelo de equilíbrio de Bales (1965), segundo o qual os grupos de discussão estudados ao longo do seu desenvolvimento oscilavam de forma cíclica entre períodos caracterizados por duas preocupações, estando uma delas orientada para os aspetos instrumentais e a outra direcionada para a dimensão expressiva ou socioemocional do funcionamento do grupo. Basicamente, segundo este modelo, os grupos procuram manter um equilíbrio entre a concretização da tarefa e o cumprimento dos objetivos grupais, por um lado, e a promoção e manutenção de relações interpessoais satisfatórias, por outro. Estas duas formas de funcionamento do grupo interagem entre si ao longo do seu desenvolvimento, captando as energias do

grupo de forma diferenciada, mas interdependente (Alves, 2012).

#### *Modelo de equilíbrio interrompido de Gersick (1988)*

O Modelo do equilíbrio interrompido de Gersick (1988) centra a sua atenção no processo de concretização dos objetivos de trabalho, considerando que o grupo progride quando toma consciência da finitude do tempo disponível para o alcance de determinados objetivos. Mais precisamente, após um período de estabilidade (*fase de inércia*), caracterizado por uma estratégia de abordagem à tarefa que foi definida no momento da formação do grupo, segue-se uma fase de transição (*fase de revolução*), que decorre aproximadamente a meio do tempo destinado à execução de um determinado projeto, quando o grupo revê padrões anteriores de funcionamento e tem a oportunidade de adotar, na fase seguinte, novas formas de trabalho que poderão ser implementadas, dando início a uma nova fase de inércia (Gersick, 1988).

#### *Modelo de Muchielli (1984)*

Para Muchielli (1984) o desenvolvimento dos grupos é marcado por etapas bem definidas. O seu modelo, de tipo linear, propõe que até à maturidade, um grupo percorre quatro estádios de desenvolvimento. O primeiro estádio, designado por Estádio Nominal, é marcado por um reduzido sentimento de pertença, poucas interações, relação muito difusa com os objetivos. Um segundo nível de existência grupal corresponde a um período onde ocorre o estabelecimento da confiança interpessoal. Os membros do grupo começam a conhecer-se de uma forma mais profunda. Nos grupos que funcionam neste estádio de desenvolvimento o envolvimento pessoal não é profundo, o importante é a manutenção de um clima de coesão. O terceiro estádio de desenvolvimento corresponde ao retomar de questões associadas à tarefa, bem como ao desenvolvimento de necessidades de (re)estruturação e (re)organização internas, sendo caracterizado por elevado conflitualidade. O quarto e último estádio de desenvolvimento caracteriza-se pela maturidade do grupo. Prevalece uma eficaz gestão das divergências (Smith, 2001).

#### *Modelo de Schutz (1958)*

Para Schutz (1958), o grupo desenvolve-se ao longo de um ciclo de três fases que pode repetir-se ao longo da vida grupal, podendo, contudo, fixar-se numa das etapas de desenvolvimento, sem a conseguir ultrapassar. Cada uma das fases é dominada pelo modo como os elementos do grupo se relacionam uns com os outros, no sentido da satisfação das necessidades interpessoais de *inclusão*, *controlo* e *afeição*. Na fase de inclusão, a principal preocupação do grupo advém da procura de aceitação. A fase de controlo é caracterizada pela focalização nas questões da estrutura e da liderança no grupo, em que cada elemento procura uma posição relativamente satisfatória em termos de influência e responsabilidade. Finalmente, na fase de afeto, a preocupação dos elementos do grupo está orientada para o estabelecimento

de relações emocionais mais próximas. O autor considera, ainda, que em cada uma das fases existe, no interior do grupo, variabilidade quanto aos comportamentos dos seus membros, dependendo da intensidade com que expressam cada uma das três necessidades interpessoais anteriores, o que, inevitavelmente, conduzirá a alguma conflitualidade, a qual, deverá ser resolvida para poder conduzir o grupo a uma outra etapa de desenvolvimento (Alves, 2012).

*Modelo de McGrath (1991)*

McGrath (1991) desenvolveu um modelo não-sequencial denominado *Modelo de Arrastamento Social*. Este modelo baseia-se na evolução temporal, visando explicar como os grupos se desenvolvem ou como resolvem conflitos (Dexel, 2009).

*Modelo de Heinen e Jacobson (1978)*

Heinen e Jacobson (1978) explicam, num primeiro momento, o processo através do qual os indivíduos se identificam com o grupo. Os indivíduos consideram o seu relacionamento com o grupo em termos do que podem obter dele. A segunda fase de desenvolvimento é caracterizada por conflitos e hostilidades entre os membros do grupo. A interação de algumas díades tende a aumentar e são formadas coligações entre os indivíduos, as quais visam melhorar as recompensas e reduzir os custos. Na terceira fase, há uma ênfase na integração. A diferenciação e falta de harmonia da fase anterior dão lugar a um processo que traz harmonia e unidade ao grupo. O grupo coordena-se como uma unidade para a tarefa. Na última fase do seu desenvolvimento, os membros do grupo estão integrados. Nesta etapa, o grupo é capaz de uma resolução eficaz de problemas, negocia os desacordos e obstáculos e aceita inovações (Machado, 2007).

*Modelo de LaCoursière (1980)*

Para LaCoursière (1980), os indivíduos e grupos frequentemente seguem uma ordem sequencial de sentimentos, reações, esperanças e frustrações durante o trajeto da experiência. Essas mudanças são descritas como as etapas do desenvolvimento: orientação, insatisfação, resolução, produção e conclusão. A descrição destas etapas inclui comportamentos associados à tarefa e ao socioemocional e estas dimensões estão interligadas. Por isso, as etapas podem ser igualmente utilizadas para descrever a flutuação sistemática no moral durante uma experiência. Assim, LaCoursière (1980) distingue sequências que começam com participação voluntária e desejada a que se seguem as restantes etapas, daquelas que se iniciam com participações coagidas e resistentes, a que se pode seguir a etapa de resolução, produção e conclusão ou, por vezes, as etapas de orientação, insatisfação, resolução, produção e conclusão (Dexel, 2009).

*Modelo de Brower (1996)*

Brower (1996), numa perspectiva constructivista, elabora um modelo de desenvolvimento de grupo que descreve a forma como, a propósito do seu

grupo, os membros desenvolvem representações cognitivas e afetivas partilhadas e complementares (incluindo percepções sobre os outros membros, sobre si mesmo no grupo e sobre regras e normas de comportamento) [Machado, 2007].

*Modelo de Marks, Mathieu e Zaccaro (2001)*

Marks, Mathieu e Zaccaro (2001) definem o percurso de um grupo de trabalho como sendo marcado pela alternância entre episódios de ação, em que o grupo está orientado para a realização de atividades que conduzem diretamente ao cumprimento de objetivos, e períodos de transição, nos quais o grupo está centrado na avaliação de ações anteriores ou na planificação de estratégias e objetivos futuros. No entanto, embora estes autores considerem, nas suas abordagens, processos de natureza interpessoal relacionados com a gestão de conflitos, com a motivação para a tarefa e com a regulação das emoções dos elementos do grupo, estes são perspetivados como devendo ser geridos e controlados, ao longo de todo o ciclo de realização do trabalho, de forma a não prejudicarem ou, então, a promoverem o desempenho grupal, quer nas fases de ação, quer nas de transição (Alves, 2012).

*Modelo de St. Arnaud (1978)*

Trata-se de um modelo cíclico de inspiração psicodinâmica que pretende, sobretudo, constituir-se como uma grelha de análise da evolução dos grupos naturais. O modelo assenta a análise do progresso do grupo em direcção à maturidade na convergência do que o autor considera como os três processos básicos de desenvolvimento dos grupos – produção, solidariedade e auto-regulação –, processos que estão dependentes da energia disponível no sistema grupo. Para este modelo, o grupo nasce assim que *um certo número de pessoas se relacionam umas com as outras*, tendo como referência um alvo comum. A percepção de um alvo comum, bem como as relações que se estabelecem entre os membros em relação a este alvo, são geradoras de energia – energia disponível – que irá desencadear o processo de desenvolvimento do grupo. A energia disponível opõe-se a um outro tipo de energia – energia residual – que fica confinada aos “subsistemas-pessoas” e não é utilizada para e pelo grupo (Lourenço, 2002).

*Modelo de Smith e Berg (1987)*

Smith e Berg (1987) argumentam que os membros do grupo, inevitavelmente, têm conflitos subjacentes a processos emocionais e psicológicos. Esses conflitos, ou tensões, podem ser descritos como paradoxos de pertença (problemas de identidade, envolvimento, individualidade e limites), envolvimento (problemas de divulgação, confiança, intimidade e de regressão), e *speaking* (problemas de autoridade, dependência, criatividade e coragem). A forma como os membros gerem estas tensões irá determinar se um grupo fica estagnado ou continua a desenvolver-se. Como é referido por Smith e Berg (1987), o progresso ou desenvolvimento pode ser medido através da capacidade que o grupo tem para, num primeiro momento, definir e compreender as forças activas

opostas existentes no grupo e, seguidamente, encontrar as ligações entre estas, analisando a estrutura na qual ambas estão incorporadas (Keyton, 1999).

*Modelo Integrado de Desenvolvimento Grupal, de Miguez e Lourenço (2001)*

Miguez e Lourenço (2001) propuseram um modelo de desenvolvimento grupal – o MIDG – assente numa perspectiva sociotécnica, com influências da Teoria de Campo de Lewin (1951) e que, embora inspirado nos modelos lineares (e.g. Modelo Integrado de Desenvolvimento de Wheelan, 1990, 1994), revela características também presentes nos modelos cíclicos e nos modelos polares. Para aqueles autores, o grupo constitui uma “realidade” intersubjectiva de natureza sistémica que opera em torno de dois subsistemas fundadores – *socioafectivo* e de *tarefa* – e emerge em função da presença de um conjunto de condições – *forças impulsoras de base* – que se revelam necessárias e suficientes para a sua génese: percepção de, pelo menos, um alvo comum mobilizador, interdependência e relações (interacção) entre as pessoas em função do alvo comum. Enfatizando a dinâmica de um grupo em torno da interdependência dos seus dois subsistemas fundadores, Miguez e Lourenço (2001) concebem, no seu modelo, o desenvolvimento de um grupo até à maturidade em quatro estádios, através dos quais o grupo progride de uma fase de dependência face à figura da autoridade até à clara percepção de interdependência, passando pela contradependência – *Estruturação, Reenquadramento, Reestruturação e Realização*.

*Modelo Integrado de Desenvolvimento de Grupos, de Sheard e Kakabadse (2002, 2004)*

O modelo integrado de desenvolvimento dos grupos de Sheard e Kakabadse (2002, 2004) relaciona o desenvolvimento do grupo, com a curva de transição e as áreas de necessidade dos grupos num único modelo.

*Modelo Integrado de Desenvolvimento dos Grupos, de Wheelan (1990, 1994)*

À semelhança de outros investigadores, Wheelan (1990, 1994), com base numa extensa revisão da literatura e numa tentativa de integrar os conhecimentos sobre esta temática, propôs um modelo de desenvolvimento dos grupos que designou por *Modelo Integrado de Desenvolvimento dos Grupos*. O modelo, elaborado a partir dos aspectos comuns possuídos pelos modelos referenciados e analisados pela autora, assenta nas características e pressupostos veiculados pelos modelos lineares e descreve o desenvolvimento grupal em cinco estádios (Wheelan, 1990, 1994; Wheelan & Hochberger, 1996; Wheelan & Burchill, 1999). Os primeiros quatro têm subjacente a obtenção de uma unidade organizada, eficaz e produtiva (capaz de alcançar os seus propósitos), dizem respeito ao desenvolvimento de um grupo até à sua maturidade e reflectem um percurso que vai da dependência face à figura da autoridade até à interdependência (*Dependência e Inclusão*,

*Luta, Confiança e Estrutura e Trabalho*); o quinto estágio (*Términus*) refere-se à extinção do grupo e é somente aplicável a grupos temporários; caracteriza-se, na opinião de Wheelan (1990, 1994), pela avaliação final que os membros do grupo fazem a propósito do seu trabalho conjunto e da sua vivência grupal.

## Anexo II – Instrumento de desenvolvimento grupal (contemplando os itens relativos à coesão, interdependência, confiança, motivação, *team learning* e cultura grupal)

O presente questionário insere-se num estudo sobre grupos de trabalho. As questões que se seguem têm como objectivo conhecer a sua opinião acerca do funcionamento do seu grupo de trabalho.

Todas as respostas que lhe solicitamos são rigorosamente anónimas e confidenciais. Responda sempre de acordo com o que pensa ou sente. Queremos saber a sua opinião, não existindo, por isso, respostas certas ou erradas. Leia com atenção as instruções que lhe são fornecidas, certificando-se que compreendeu correctamente o modo como deverá responder.

Sempre tendo em conta **os acontecimentos do último mês**, para cada questão, pense no que aconteceu habitualmente (e de um modo geral) na sua equipa de trabalho e não apenas naquilo que fez individualmente.

Assinale com um traço vertical, nas diferentes escalas gráficas, o ponto que mais se adequa ao que lhe é questionado em cada afirmação/questão. Tenha em atenção que cada ponto da escala gráfica representa uma resposta diferente; ou seja, uma maior ou menor proximidade com os polos traduz respostas diferenciadas. **Pode assinalar os polos como resposta.**

### Ao longo do último mês, na nossa equipa...

1. O “estado de espírito” de cada um dos elementos do grupo afectou os outros colegas e o modo como o trabalho foi desempenhado.



2. Expressámos livremente as nossas emoções e opiniões.



5. Falámos uns com os outros de assuntos das nossas vidas pessoais e familiares.

A horizontal scale with two boxes labeled 'Nunca' on the left and 'Sempre' on the right. A horizontal line connects the top of the two boxes, with a vertical tick mark in the center.

6. Tendo em conta o projecto em que estamos envolvidos, as tarefas de cada um dos membros estiveram dependentes das dos restantes membros?

A horizontal scale with two boxes labeled 'Nunca' on the left and 'Sempre' on the right. A horizontal line connects the top of the two boxes, with a vertical tick mark in the center.

7. Reunimos esforços no sentido de cumprir as nossas obrigações, cooperando entre todos, trabalhando em conjunto e interagindo sempre que necessário.

A horizontal scale with two boxes labeled 'Nunca' on the left and 'Sempre' on the right. A horizontal line connects the top of the two boxes, with a vertical tick mark in the center.

8. Confiámos no trabalho realizado pelos outros membros do grupo.

A horizontal scale with two boxes labeled 'Nunca' on the left and 'Sempre' on the right. A horizontal line connects the top of the two boxes, with a vertical tick mark in the center.

13. Houve interligação entre os membros do grupo no desenvolvimento das actividades.

A horizontal scale with two boxes labeled 'Nunca' on the left and 'Sempre' on the right. A horizontal line connects the top of the two boxes, with a vertical tick mark in the center.

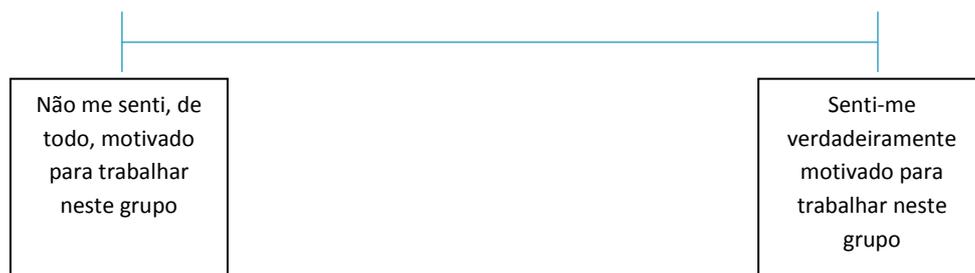
14. Existiu uma relação de confiança entre os membros.

A horizontal scale with two boxes labeled 'Nunca' on the left and 'Sempre' on the right. A horizontal line connects the top of the two boxes, with a vertical tick mark in the center.

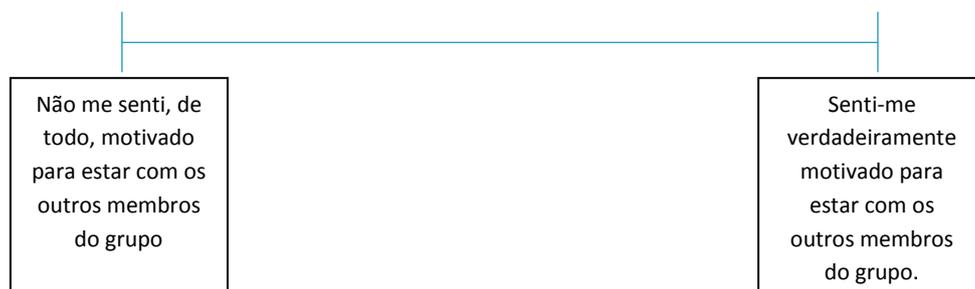
15. Os membros deste grupo passaram algum tempo juntos mesmo quando não estavam a trabalhar no projecto.



20. Em que medida me senti motivado para trabalhar nas tarefas do grupo?



21. Em que medida me senti motivado para estar com os outros membros do grupo?



5. Agora, indiquem-nos, por favor, com que frequência cada comportamento a seguir descrito ocorreu na vossa equipa.

5.1. Conversámos entre nós, partilhando opiniões, conhecimento e perspectivas diferentes, de forma construtiva.



**5.2.** Refletimos sobre o que fizemos ou sobre o que iríamos fazer, nomeadamente no que diz respeito a acções, experiências, métodos de trabalho, objectivos e estratégias.



**5.3.** Discutimos colectivamente os nossos erros e a forma para os evitar.



**5.4.** Procurámos feedback interno (entre todos os membros da equipa) e externo (outras pessoas que pudessem contribuir para a equipa), para aferir se estaríamos a fazer tudo de forma correcta, tirando conclusões acerca de possíveis melhorias/adaptações a fazer.

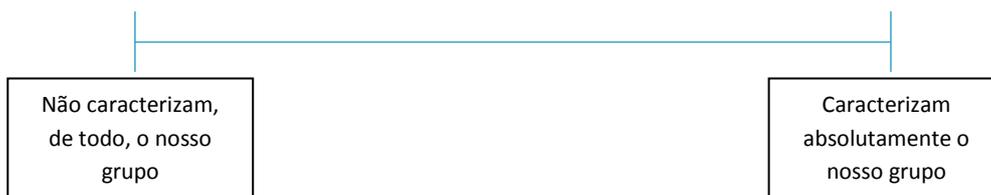
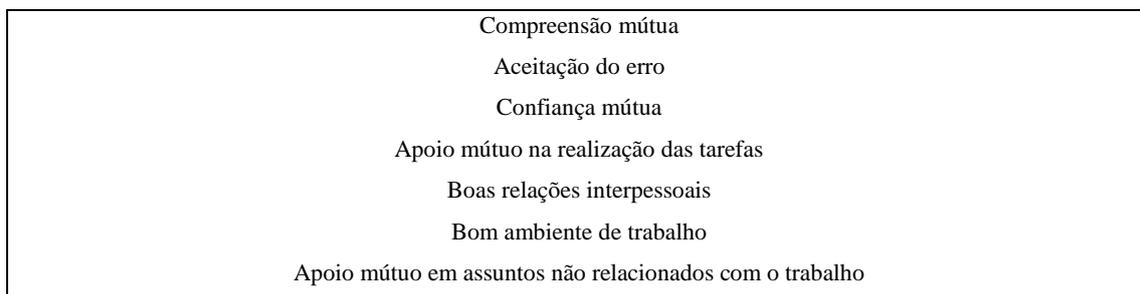


**5.5.** Experimentámos formas/processos diferentes para cumprir com os nossos objectivos, comparando e avaliando, posteriormente, os resultados obtidos.

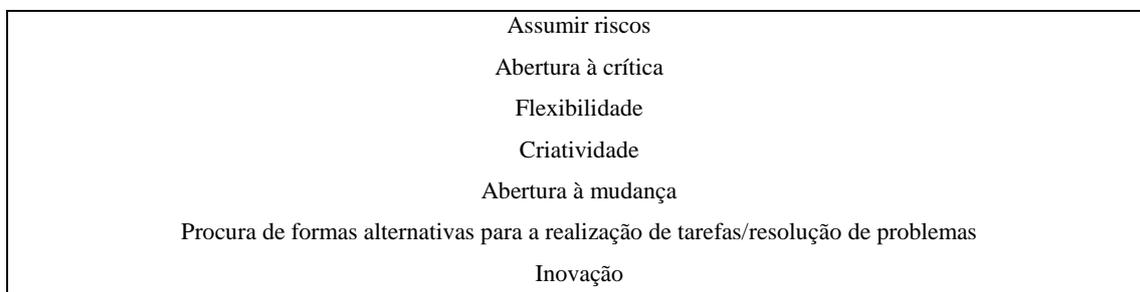


**6.** Apresentamos, de seguida, alguns blocos de expressões que podem caracterizar um grupo de trabalho. Para cada conjunto de expressões, pedimos que assinalem, com um traço vertical, nas diferentes escalas gráficas, o ponto que melhor descreve o vosso grupo.

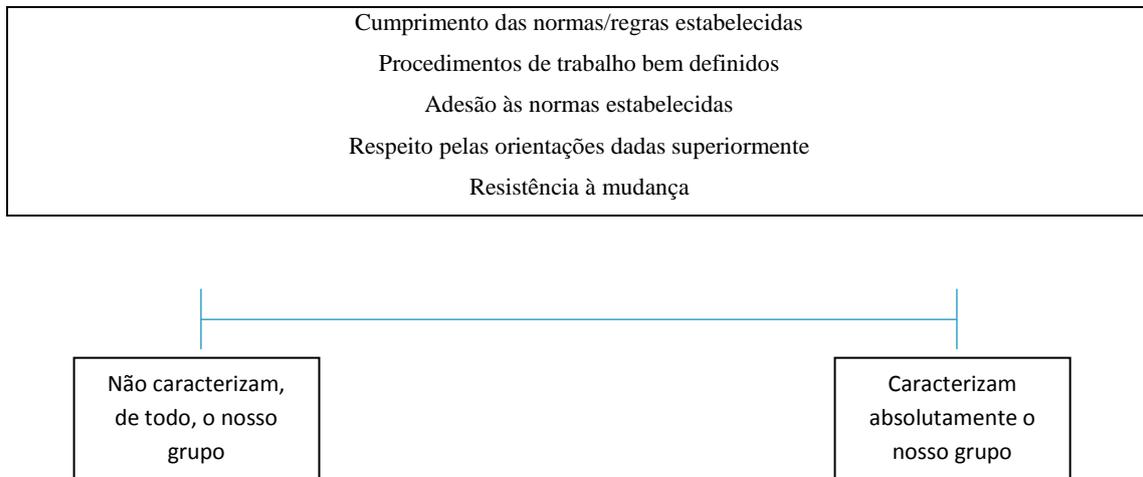
6.1. Ao longo do ultimo mês, o nosso grupo caracterizou-se por:



6.2. Ao longo do ultimo mês, o nosso grupo caracterizou-se por:



6.3. Ao longo do último mês, o nosso grupo caracterizou-se por:



6.4. Ao longo do último mês, o nosso grupo caracterizou-se por:

