

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SANTARÉM
ESCOLA SUPERIOR DE DESPORTO DE RIO MAIOR

Mestrado em Desporto – Especialização em Condição Física



Estudo do *feedback* pedagógico em instrutores de Localizada

Análise dos níveis de experiência profissional e das configurações de comportamento de
feedback

Orientadora: Professora Doutora Susana Franco

Orientanda: Dr.^a Maura Alves

Dezembro 2010

Índice Geral

ÍNDICE GERAL	I
ÍNDICE DE QUADROS.....	III
ÍNDICE DE FIGURAS.....	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	VII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	VIII
AGRADECIMENTOS.....	IX
RESUMO.....	X
ABSTRACT	XII
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. PROBLEMA.....	3
3. OBJECTIVOS.....	5
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	6
4.1 <i>Feedback</i> pedagógico	6
4.2 Modelo de análise da relação pedagógica em Desporto	7
4.3 Estudos sobre <i>feedback</i> pedagógico.....	10
4.3.1 <i>Feedback</i> no contexto desportivo	10
4.3.2 <i>Feedback</i> no contexto do <i>Fitness</i>	13
4.3.3 Estudos sobre experiência profissional.....	16
4.4 Caracterização da actividade de Localizada.....	22
5. HIPÓTESES DE ESTUDO.....	23
6. METODOLOGIA	24
6.1 Caracterização da amostra.....	24
6.2 Variáveis	25
6.3 Instrumentos	25
6.3.1 Sistema de observação.....	25
6.3.2 Taxonomia utilizada para medição da experiência profissional dos Instrutores.....	29
6.4 Equipamentos	30
6.5 Procedimentos	31
6.5.1 Recolha de dados	31
6.5.2 Visionamento dos vídeos	32
6.5.3 Fidelidade inter e intra-observador.....	33
6.6 Tratamento Estatístico.....	35
6.6.1 Análise descritiva do <i>feedback</i> pedagógico nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao <i>Feedback</i>	36

6.6.2	Análise comparativa das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB por grupos de experiência profissional	36
6.6.3	Análise descritiva das configurações de comportamento de <i>feedback</i> por grupos de experiência profissional	37
6.6.4	Análise comparativa das configurações de comportamento de <i>feedback</i> por grupos de experiência profissional	37
6.6.5	Associação entre as configurações de comportamento de <i>feedback</i> e a Resposta do Aluno ao <i>Feedback</i>	37
7.	LIMITAÇÕES.....	39
8.	APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	40
8.1	Análise descritiva do <i>feedback</i> pedagógico nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao <i>Feedback</i> por grupo de experiência profissional	40
8.2	Análise comparativa do <i>feedback</i> pedagógico nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao <i>Feedback</i> por grupo de experiência profissional	45
8.3	Análise descritiva das configurações de comportamento de <i>feedback</i> por grupo de experiência profissional.....	48
8.4	Análise comparativa das configurações de comportamento de <i>feedback</i> por grupo de experiência profissional.....	51
8.5	Associação entre as configurações de comportamento de <i>feedback</i> e a Resposta do Aluno ao <i>Feedback</i>	53
9.	CONCLUSÕES.....	58
10.	RECOMENDAÇÕES	62
11.	BIBLIOGRAFIA.....	63
12.	ANEXOS.....	65

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Comparação entre os dois grupos de treinadores, em todo o treino, em todas as dimensões e categorias.....	pg.10
Quadro 2 – Média e desvio padrão (%), com e sem <i>outliers</i> , em cada um dos grupos, para cada dimensão e respectivas categorias.....	pg.16
Quadro 3 – Média e desvio padrão da frequência de ocorrência (%) de cada categoria de <i>feedback</i> , das respectivas dimensões, emitido pelos instrutores Não Licenciados. Comparação dos instrutores Inexperientes, Não Experientes na Profissão e Experientes em <i>Body Pump®</i> e na Profissão.....	pg.18
Quadro 4 - Definição das categorias das dimensões utilizadas na observação do comportamento de <i>feedback</i> dos instrutores de Localizada.....	pg.26
Quadro 5 - Fidelidade Inter-Observadores das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB.....	pg.33
Quadro 6 - Fidelidade Intra-observador do Observador 1 das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB.....	pg.40
Quadro 7 - Fidelidade Intra-observador do Observador 2 das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB.....	pg.35
Quadro 8 – Média, desvio padrão, máximo e mínimo da emissão de <i>feedback</i> na dimensão Valor em cada grupo de experiência profissional.....	pg.41
Quadro 9 – Média, desvio padrão, máximo e mínimo da emissão de <i>feedback</i> na dimensão Resposta do Aluno ao <i>Feedback</i> em cada um dos grupos de experiência profissional.....	pg.43
Quadro 10 - Normalidade nas categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao <i>Feedback</i> nos 3 grupos de experiência profissional.....	pg.45
Quadro 11 - Homocedasticidade da categoria Modifica o comportamento de acordo com o FB (MFB) na dimensão Resposta do Aluno ao FB, utilizando o teste de Levene.....	pg.46
Quadro 12 - Comparação nas categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao <i>Feedback</i> entre os 3 grupos de experiência profissional utilizando o teste não paramétrico Kruskal-Wallis.....	pg.46
Quadro 13 – Análise descritiva das Configurações de Comportamento de <i>Feedback</i> por grupos de experiência profissional.....	pg.48

Quadro 14 - Normalidade das Configurações de Comportamento de <i>Feedback</i> nos 3 grupos de experiência profissional.....	pg.51
Quadro 15 - Comparação dos 3 grupos de experiência profissional relativamente às Configurações de Comportamento de <i>Feedback</i> , utilizando o teste não paramétrico Kruskal – Wallis.....	pg.52
Quadro 16 – Associação entre as configurações de comportamento de <i>feedback</i> e a Resposta do Aluno ao Feedback relativamente ao grupo A, utilizando o Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados.....	pg. 54
Quadro 17 – Valor do Teste do Qui-Quadrado de Pearson do grupo A.....	pg.54
Quadro 18 – Associação entre as configurações de comportamento de <i>feedback</i> e a Resposta do Aluno ao Feedback relativamente ao grupo B, utilizando o Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados.....	pg.55
Quadro 19 – Valor do Teste do Qui-Quadrado de Pearson do grupo B.....	pg.56
Quadro 20 – Associação entre as configurações de comportamento de <i>feedback</i> e a Resposta do Aluno ao Feedback relativamente ao grupo C, utilizando o Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados.....	pg.56
Quadro 21 – Valor do Teste do Qui-Quadrado de Pearson do grupo C.....	pg.57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de análise da relação pedagógica em Desporto.....pg.19

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Caracterização da amostra por grupos de experiência profissional.....	pg.24
Gráfico 2 – Média das categorias da dimensão Valor por grupo de experiência profissional.....	pg. 41
Gráfico 3 – Média das categorias da dimensão Resposta do Aluno ao FB por grupo de experiência profissional.....	pg. 43

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 – Cronograma do Estudo.....	pg.65
Anexo 2 – Análise descritiva utilizando a média e o desvio padrão das categorias nas dimensões Momento de Ocorrência, Retrospectiva, Objectivo Forma, Afectividade, Direcção e Acompanhamento da Prática Consequente ao FB, utilizadas no estudo de Simões (2008).....	pg.66
Anexo 3 – Frequência das Configurações de Comportamento de FB da amostra, num total de 435 Configurações diferentes.....	pg.69
Anexo 4 – Análise descritiva das configurações de comportamento de <i>feedback</i> por grupos de experiência profissional, 66% da amostra.....	pg.79
Anexo 5 - Códigos para a Identificação das configurações de comportamento de <i>feedback</i>	pg.82

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

A	Auditivo
V	Visual
Q	Quinestésico
A/V	Auditivo/Visual
A/Q	Auditivo/Quinestésico
V/Q	Visual/Quinestésico
A/V/Q	Auditivo/Visual/Quinestésico
Conc	Concorrente
T Ime	Terminal Imediato
T Ret	Terminal Retardado
Sep	Separado
Acum	Acumulado
Av+	Avaliativo Positivo
Av-	Avaliativo Negativo
Pres+	Prescritivo Positivo
Pres-	Prescritivo Negativo
Desc+	Descritivo Positivo
Desc-	Descritivo Negativo
Inter	Interrogativo
Ind	Individual
Class	Classe
Pos	Positivo
Neg	Negativo
FbIso	<i>Feedback</i> Isolado
Fb+ob	<i>Feedback</i> seguido de Observação
CicFb	Ciclo de <i>Feedback</i>
APR	Apropriado
INAPR	Inapropriado
VIND	Valor Indeterminado
MFB	Modifica o comportamento de acordo com o <i>Feedback</i>
MNFB	Modifica o comportamento – qualquer outra modificação
NMO	Não modifica o comportamento mas é objectivo modificar
NMNO	Não modifica o comportamento porque não é objectivo modificar
RIND	Resposta Indeterminada
FB	Feedback
Config.	Configuração

AGRADECIMENTOS

A concretização deste trabalho envolveu muita dedicação, empenho e alguns sacrifícios, assim aqui fica o meu agradecimento às pessoas que estiveram envolvidas directa ou indirectamente:

- À Professora Doutora Susana Franco pelo apoio incondicional, pelo acompanhamento e orientação na construção e desenvolvimento deste trabalho.
- À professora Vera Simões pela ajuda, disponibilidade e força quer no início do trabalho quer no seu desenvolvimento.
- Ao Professor Doutor Félix Romero pelos conselhos e ajuda ao nível da estatística.
- A todos os instrutores e praticantes, que se submeteram e permitiram a realização das filmagens e aos responsáveis dos ginásios que permitiram recolher os dados nas suas instituições.
- Ao Ricardo pelo apoio incondicional que me deu durante o mestrado, pela força quando mais precisei dela, pelo carinho e paciência que foram indispensáveis em todos os momentos, principalmente nos mais difíceis. Muito Obrigada!
- À Diana minha grande amiga, pelo apoio e amizade, obrigada “doutorinha”.
- À Marta pela amizade, ajuda e paciência durante a realização do trabalho.
- Aos meus pais pela ajuda e apoio incondicional durante esta fase da minha vida.
- Aos meus irmãos (Olga e Nuno) e aos meus avós pela motivação e apoio.
- À Maria José e ao Vitílio pela amizade, apoio e paciência durante esta fase.

A todos os que me apoiaram e contribuíram para este trabalho o meu muito obrigado.

RESUMO

A realização do presente trabalho centrou-se no estudo do *feedback* pedagógico em instrutores de Localizada.

Este estudo teve como objectivos realizar uma análise descritiva do *feedback* pedagógico dos instrutores nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB e comparar por grupo de experiência profissional.

Outro objectivo foi realizar uma análise descritiva as configurações de comportamento de *feedback* e compará-las por grupo de experiência profissional.

O último objectivo foi verificar se existia uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e Resposta do Aluno ao FB por cada grupo de experiência profissional.

A amostra do estudo foi constituída por 62 instrutores de *Fitness* que leccionavam Localizada, sendo estes, divididos em grupos com diferentes níveis de experiência profissional como instrutor de *Fitness* com ≤ 3 anos de experiência (grupo A); com + 3 a 5 anos de experiência (grupo B); com > 5 anos de experiência (grupo C), distribuídos por Portugal.

No estudo utilizou-se o método da observação, tendo sido utilizado um sistema de observação do *feedback* pedagógico com as dimensões Momento de Ocorrência, Retrospectiva, Forma, Objectivo, Afectividade, Direcção, Acompanhamento de Prática Consequente ao *Feedback*, Valor, Resposta do Aluno ao *Feedback* e respectivas categorias de diferentes autores (Carreiro da Costa, 1988; Piéron, 1999; Sarmiento, Veiga, Rosado, Rodrigues, & Ferreira, 1998; Schmidt & Lee, 1999; 2006).

O método de registo utilizado foi o registo de ocorrências (Sarmiento *et. al.*, 1998) utilizando o software *Match Vision Studio Premium*.

Foram realizadas as seguintes conclusões:

Relativamente à análise descritiva das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB, verificou-se que os instrutores de *Fitness* emitem mais *feedbacks* apropriados nas aulas de Localizada do que *feedbacks* inapropriados, na dimensão Resposta do Aluno ao FB a categoria com mais emissão de *feedback* é a categoria Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB) para os três grupos de experiência profissional, e a categoria com menos emissão de *feedback* é a categoria Modifica o Comportamento com Qualquer outra Modificação (MNFB).

Quando comparadas as dimensões por grupo de experiência profissional parece que nas aulas de Localizada, tanto os instrutores do grupo A, B ou C quando emitem *feedbacks* estes são apropriados, e os alunos Modificam o Comportamento mais vezes de acordo com o *Feedback* e quase nunca Modificam o Comportamento com Qualquer outra Modificação.

Assim rejeita-se a hipótese 1, não se verificam diferenças significativas na emissão de *feedback* entre os instrutores de Localizada com diferentes níveis de experiência profissional na dimensão Valor e na dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback*.

Relativamente à análise descritiva das configurações das categorias de comportamento de *feedback* verifica-se que em todas as configurações o Momento é Concorrente, a Retrospectiva é Separado e a Afectividade é Positiva.

Quando comparados por grupos de experiência profissional verificou-se que em todos os grupos (A, B e C) o *feedback* varia nas dimensões Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback* e Direcção. No grupo B e C o *feedback* também varia nas dimensões Forma e Objectivo.

Assim Rejeita-se a hipótese 2, não se verificam diferenças significativas entre as Configurações de Comportamento de *Feedback* nos diferentes níveis de experiência profissional nos instrutores de *Fitness* nas aulas de Localizada.

Foi realizada uma associação entre as configurações das categorias de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB por cada grupo de experiência profissional.

Assim no grupo A verifica-se que existe afinidade entre a configuração “Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr” e a resposta do aluno Não Modifica o Comportamento é Objectivo Modificar (NMO), e a configuração “Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr” com a resposta do aluno Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB).

Repare-se que em todas elas o *feedback* ao aluno (individual) é do tipo Concorrente, Separado, Prescritivo Positivo, com Afectividade Positiva Ciclo de *Feedback* e Apropriado, variando a dimensão Forma.

No grupo B não se verificou afinidade entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB, assim não há relação existente entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB.

No grupo C também não se verificou afinidade entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB assim não há relação existente entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB.

Assim aceita-se parcialmente a hipótese 3, verificou-se existir uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback* no grupo A, no entanto, nos grupos B e C, não se verificou existir uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB.

Palavras-chave – Feedback Pedagógico; Experiência Profissional; Configurações de Comportamento.

ABSTRACT

The purpose of this work was to study the pedagogic feedback from Fitness instructors in resistance training activity.

This study aims to perform a descriptive analysis of pedagogic feedback from instructors in dimensions Value and Student Response of FB and comparing the groups of professional experience.

Another objective was to conduct a descriptive analysis of the behavior configurations of feedback and compare them by group of professional experience.

The last objective was to verify whether there was an association between the behavior configurations of feedback and Student Response of FB for each group of professional experience.

The study sample involved 62 resistance training instructors insert in different levels of professional experience as Fitness instructor with ≤ 3 years of experience (group A); with > 3 to 5 years of experience (group B); and with > 5 years of experience, the instructors were from Portugal.

In this study it was used the method of observation having been used the pedagogical *feedback* observation systems with the dimensions Timing, Retrospective, Form, Intent, Affectivity, Direction, Practice Accompaniment After Feedback, Value and Student Response of Feedback of different authors (Carreiro da Costa, 1988; Piéron, 1999; Sarmiento, Veiga, Rosado, Rodrigues, & Ferreira, 1998; Schmidt & Lee, 1999; 2006). The recording tactic used was event recording (Sarmiento *et. al.*, 1998) using the software Match Vision Studio Premium.

Were made the following conclusions:

It was analyzed the feedback's emission in dimension Value and Student Response of Feedback and it appears that Fitness instructors emit more appropriate feedback in class than inappropriate, in dimension Student Response of Feedback the category with more feedback's emission is the category Modifies Behavior according to the feedback for the three groups of professional experience and the category with less feedback's emission is the category Modifies Behaviour any other change.

When compare the two dimensions by group of professional experience it appears that in class the instructors of group A, B or C when they emit feedback's these are appropriate and the students change the behaviour more often according to the feedback and almost never modifies behaviour with any other change.

Rejects the hypothesis 1, there were no significant differences in the feedback's emission from resistance training instructors with different levels of professional experience in the dimension value and size response to student feedback.

In the descriptive analysis of behaviour configuration's feedback there is in all of configurations the Moment is Competitor, the Retrospective is Separate and is Positive affectivity.

When compared by groups of professional experience showed that in all groups (A, B and C) the feedback varies in dimensions Practice Accompaniment after Feedback and Direction. In group B and C feedback also varies in dimension Form and dimension Objective.

Rejects the hypothesis 2, there were no significant differences between behaviour configurations feedback at different levels of professional experience from fitness instructors.

We performed an association between the behaviour configurations of feedback and Student Response of FB for each group of professional experience.

In group A it appears that there is affinity between the configuration “Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr” and the Student Response of FB Don’t Modifies Behavior is Objective, and between the configuration “Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr” and Student Response of FB Modifies Behavior according to the feedback.

Notice that all of them the feedback to student (individual) is of type competitor, Separated, Positive Prescriptive, Positive affectivity, Feedback cycle and Appropriate and varies on dimension Form.

In group B there was no affinity between the behavior configurations of feedback and the Student Response of FB, so there is no relationship between the configuration variables and Student Response of FB.

In group C there wasn't also an affinity between the behavior configurations of feedback and the Student Response of FB, so there is no relationship between the configuration variables and Student Response of FB.

It is accepted in part the hypothesis 3, there was an association between the behavior configurations of feedback and Student Response of FB in group A, however, in groups B and C, there wasn't an association between the behavior configurations of feedback and Student Response of FB.

Key-Word – Pedagogic *Feedback*; Professional Experience; Behaviour configurations feedback.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho intitulado “O estudo do *feedback* pedagógico em instrutores de Localizada, análise dos níveis de experiência profissional e das configurações de comportamento de *feedback*” tem como objectivo a obtenção do grau de Mestrado em Desporto, especialização em Condição Física e Saúde, na Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

A realização deste trabalho vai dar continuidade ao estudo de Simões (2008).

A indústria do *Fitness* está em constante desenvolvimento assim como a actuação de profissionais nesta área. Hoje em dia, o conhecimento científico é cada vez mais necessário na área do *Fitness*. Como tal, deve existir uma grande preocupação com a produção de conhecimentos direccionados para o profissional que actua no mercado de trabalho (Simões, 2008).

Assim, a observação é um procedimento que nos permite conhecer a realidade e o modo de actuação dos profissionais de *Fitness* para poder analisar, reflectir e actuar sobre essa prática (Carosio, 2001). Espera-se com este trabalho poder dar um contributo para esse conhecimento.

O presente trabalho apresenta a seguinte estrutura, sugerida por Tuckman (2002) para a elaboração de um relatório académico de investigação:

- Problema – É realizada uma contextualização e definição do problema do estudo;
- Objectivos – É apresentado o objectivo do estudo, identificando as variáveis em causa;
- Revisão Bibliográfica - É realizada uma aprofundada contextualização do problema, facilitando o desenvolvimento das hipóteses;
- Hipóteses – São apresentadas as hipóteses do estudo e a sua fundamentação;
- Metodologia – Esta secção encontra-se dividida em 8 partes:
 - Amostra – É apresentado o número de indivíduos da amostra e a sua caracterização;
 - Variáveis – São enunciadas as variáveis do presente estudo;
 - Instrumentos – É apresentado o instrumento utilizado no estudo;
 - Equipamentos – São apresentados os equipamentos utilizados na recolha e análise dos dados;
 - Procedimentos da recolha de dados – É feita uma descrição dos procedimentos durante a recolha, tratamento dos dados e visionamento dos vídeos;
 - Tratamento estatístico – São descritas as análises estatísticas realizadas;
 - Limitações – São apresentadas as limitações deste tipo de estudo e que ocorreram durante o desenvolvimento do mesmo;
- Apresentação e discussão dos resultados – É realizada a apresentação dos resultados obtidos assim como a sua discussão;

- Conclusões – São apresentadas as conclusões do estudo, relativamente aos objectivos e hipóteses propostos;
- Recomendações – São apresentadas algumas recomendações para posteriores investigações.

2. PROBLEMA

O facto de o professor ser, em vários quadrantes, o principal responsável por tudo o que se passa na aula, torna fundamental e pertinente uma análise profunda acerca do seu comportamento durante a mesma (Carlos, 1995).

Um dos comportamentos do professor susceptível de influenciar significativamente a eficácia do ensino é o fornecimento de *feedback* pedagógico pois é um elemento determinante da relação pedagógica (Piéron, 1999).

Por sua vez, Francis e Seibert (2000) afirmam que os comportamentos pedagógicos devem ser uma preocupação dos instrutores de *Fitness*. Estes autores vão ainda mais longe afirmando que a emissão de *feedbacks* específicos e imediatos tornam-se um instrumento de extrema importância a utilizar nas aulas como forma de melhorar a performance dos alunos.

Os mesmos autores referem ainda que a emissão de *feedbacks* regulares e positivos são um suporte de influência para motivar e manter os alunos na aula.

Segundo Piéron (1996) para melhorar o papel do *feedback* é necessário realizar estudos para além do aspecto quantitativo, para abordar mais a parte qualitativa, a de adequação do *feedback* ao erro cometido pelo aluno.

Ainda segundo o mesmo autor, os estudos que procuram equacionar a importância do *feedback* pedagógico nos ganhos de aprendizagem dos alunos terão de equacionar para além do seu objectivo, da sua forma ou conteúdo, pois a questão do seu valor, da sua pertinência ou da adequação aos erros cometidos, é uma dimensão pouco estudada até ao momento.

Várias investigações têm evidenciado que os profissionais com mais experiência e mais qualificados têm maior competência no processo de diagnóstico e prescrição pedagógica devido a experiência profissional e as habilitações académicas (Rodrigues, 1997; Rosado, 2000).

O trabalho sobre o estudo do *feedback* pedagógico dos instrutores de localizada com diferentes níveis de experiência profissional surge no seguimento de várias investigações já realizadas anteriormente, e vai dar continuidade ao estudo de Simões (2008) e Simões, Franco e Rodrigues (2009). Deste modo colocam-se algumas questões, as quais se esperam ver respondidas com este estudo:

- Será que existe diferença na emissão de *feedback* pelos instrutores de localizada tendo em conta os diferentes níveis de experiência profissional nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB?

- Que Configurações¹ de comportamento de *feedback* emitem os instrutores com diferentes níveis de experiência profissional?
- Será que existe uma relação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno por grupo de experiência profissional, isto é, se determinado comportamento de *feedback* do instrutor leva a que o aluno modifique o seu comportamento de acordo com esse *feedback*?

Espera-se desta forma fornecer assim, um pequeno contributo para o conhecimento numa área recente e pouco explorada, o *feedback* no contexto *Fitness*.

¹ Magnusson (2000) utiliza o termo Configuração para definir um particular tipo de padrão temporal de comportamento, isto é, uma combinação de eventos que ocorrem pela mesma ordem.

3. OBJECTIVOS

O presente trabalho centra-se no estudo do *feedback* pedagógico dos instrutores de Localizada e vem dar continuidade ao estudo da dissertação de mestrado de Simões (2008).

Assim foram definidos os seguintes objectivos:

- Análise descritiva das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB e respectivas categorias, por grupos de experiência profissional.
- Comparar os grupos por experiência profissional relativamente às dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB e respectivas categorias.
- Análise descritiva das Configurações das categorias de comportamento de *feedback* das dimensões: Momento de Ocorrência; Retrospectiva; Objectivo; Forma; Direcção; Afectividade; Acompanhamento Consequente ao *Feedback* Pedagógico e Valor por grupos de experiência profissional.
- Comparar os grupos de experiência profissional relativamente às configurações das categorias de comportamento de *feedback* das dimensões: Momento de Ocorrência; Retrospectiva; Objectivo; Forma; Direcção; Afectividade; Acompanhamento Consequente ao *Feedback* Pedagógico e Valor.
- Caso exista, objectiva-se verificar uma associação significativa entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB, em cada um dos grupos de experiência profissional.

4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1 *Feedback* pedagógico

O *feedback* pedagógico é um dos pontos fulcrais no processo ensino-aprendizagem, é o ponto de união entre dois fenómenos complementares: a aprendizagem e o ensino (Piéron, 1999).

De acordo com Carlos (1995), o *feedback* pedagógico é um instrumento que o professor utiliza para veicular a informação aos seus alunos, e assim poder influenciar todas as suas aprendizagens, constituindo-se como um poderoso acto de comunicação e ensino.

O *feedback* pedagógico é um conjunto de informações, fornecidas pelo professor, ao atleta, antecedentes, durante ou após a realização de uma tarefa motora, que poderão ser utilizados para melhorar ou corrigir a sua prestação nas tarefas seguintes e assim melhorar a sua *performance* desportiva (Francis & Seibert, 2000).

De acordo com Quina, Costa e Diniz (1995) o *feedback* pedagógico proporciona aos alunos informações relativas à execução de um determinado movimento. São estas informações que vão constituir um referencial fundamental, quer para a avaliação da execução do movimento, quer para eventuais correcções.

Para Sarmiento, Leça de Veiga, Rosado, Rodrigues e Ferreira (1998) o *feedback* é um comportamento de ensino do professor que pode ser definido como toda a reacção verbal ou não verbal do professor à prestação motora dos alunos com o objectivo de o interrogar sobre o que fez e como fez e/ou de avaliar, descrever ou corrigir a sua prestação.

Segundo Cunha (2003) o *feedback* fornecido pelo instrutor em situações reais assenta em três tipos de influências fundamentais:

- **Motivação** – produz motivação ou leva o aluno a aumentar o seu esforço ou participação;
- **Reforço** – fornece reforço, tanto para acções correctas como incorrectas, estando associado, respectivamente, a positivo ou negativo;
- **Informação** – dá informação sobre os erros como base para correcção.

Feedback pedagógico é um conjunto de informações que o aluno recebe com o intuito de rectificar e melhorar todas as tarefas que vai realizando durante a aula (Nieto, 1999).

Os progressos numa aprendizagem estão dependentes de um conjunto de factores, entre os quais, a necessidade de *feedback* regular, acerca dos resultados da prática de actividade física (McGown, 1991).

O *feedback* é considerado como a variável mais importante no controlo das aprendizagens, sendo um elemento essencial da qualidade de ensino, representando 20 a 25% da variação na aprendizagem (Rosado, 1997).

McGown (1991) refere que a principal função da informação de *feedback* é a de permitir ao executante avaliar a resposta dada, criando uma estrutura de referência para que o atleta ou aluno possa detectar erros e tentar corrigi-los.

O *feedback*, assim como a habilidade dos alunos, contribuem significativamente para explicar a percepção de competência dos praticantes (Black & Weiss, 1992). Uma maior habilidade, que é conseguida pela aprendizagem e para a qual o *feedback* contribui, os frequentes elogios e descrição da forma como o praticante realizou bem o exercício, assim como uma menor frequência de encorajamentos quando os praticantes erram está relacionado com uma maior percepção de competência (Allen & Howe, 1998).

4.2 Modelo de análise da relação pedagógica em Desporto

O trabalho e a investigação realizada por grandes nomes da pedagogia experimental, segundo Rodrigues (1997), têm servido de fonte de inspiração para todos aqueles que consideram que a aplicação dos paradigmas da investigação pedagógica geral, no ensino das actividades físicas, pode ser benéfica.

O mesmo autor refere que a aplicação dos paradigmas de pesquisa da pedagogia geral poderá ser benéfica à análise do ensino da Educação Física, pois enquadra o pensamento científico, relativamente às principais variáveis que são típicas do processo de ensino da Educação Física. Posteriormente, também se reportaram e adaptaram estes paradigmas para o processo de treino em Desporto.

Segundo Piéron (1999), dentro dos paradigmas da Pedagogia do Desporto os mais utilizados são o paradigma Descrição – Correlação – Experimentação e o paradigma Presságio – Processo – Produto.

No contexto *Fitness* algumas são as investigações que incidem sobre o paradigma Presságio e Processo (Franco & Campos, 2005; Simões, 2008; Simões & Franco, 2006).

De acordo com Rodrigues (1997, 2000), a relação pedagógica em Desporto baseia-se essencialmente na interacção de cinco variáveis: as variáveis de presságio, de processo, de produto, de contexto e de programa.

As variáveis de presságio dizem respeito às características do treinador, que podem exercer influência no processo de ensino como: a experiência profissional, a formação inicial e contínua e as características pessoais como a motivação, a inteligência, a personalidade e os seus valores.

As variáveis de processo dizem respeito aos comportamentos e interações que podem ocorrer durante o ensino de uma actividade. Trata-se essencialmente de caracterizar os principais comportamentos e inter-relações dos intervenientes numa actividade, nomeadamente do treinador, dos atletas, etc.

As variáveis de produto referem-se ao resultado do processo pedagógico, designadamente a performance dos atletas, resultados obtidos, efeitos educativos, melhoria da condição física, técnica, táctica e psicológica, etc.

As variáveis de contexto referem-se às condições a que o treinador se adapta para decorrer o treino, nomeadamente: material e instalações disponíveis, características dos atletas (ex: nível socioeconómico; idade; género; condição física e motora).

Quanto às variáveis de programa, as mesmas identificam-se com os objectivos e os conteúdos abordados durante o treino.

Esquemáticamente, Rodrigues (1997, 2000) apresentou as variáveis acima mencionadas através do modelo de análise da relação pedagógica em Desporto, como se pode verificar na figura 1.

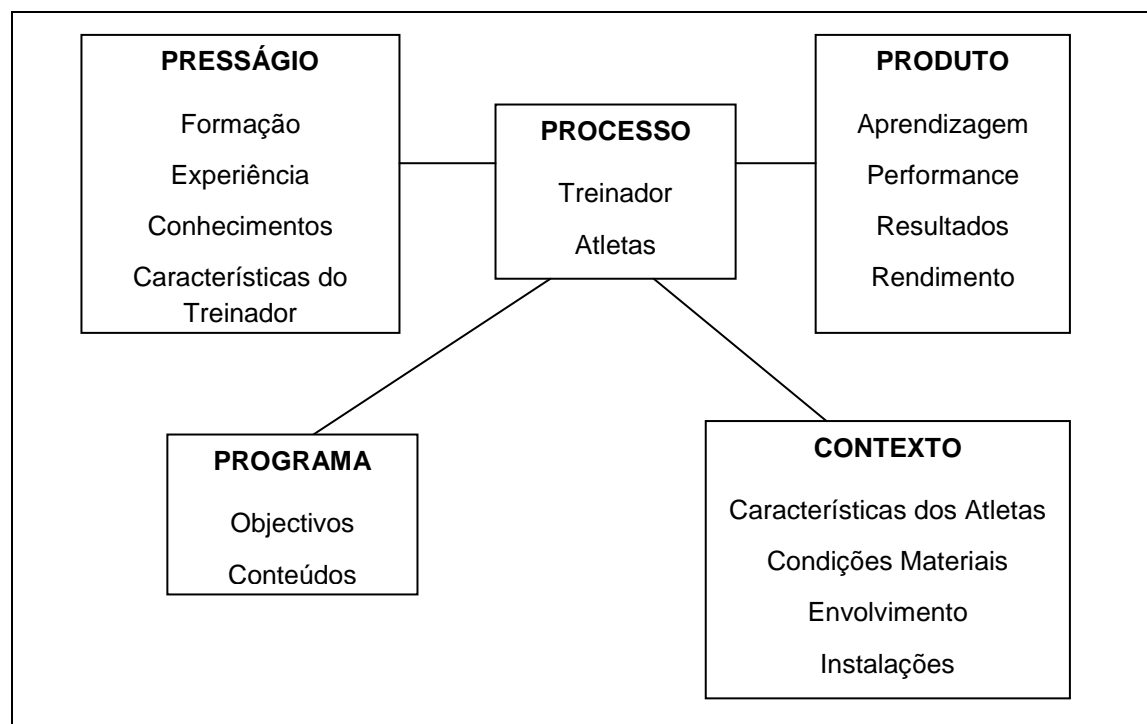


Figura 1 – Modelo de análise da relação pedagógica em Desporto (Rodrigues, 1997, 2000).

4.3 Estudos sobre *feedback* pedagógico

4.3.1 *Feedback* no contexto desportivo

Sequeira (1998) realizou um estudo que teve como objectivo a caracterização do *Feedback* Pedagógico, do Pensamento e Acção dos Treinadores de Andebol nos Escalões de Formação e da Reacção dos Atletas ao *Feedback*.

A amostra foi constituída por 8 treinadores e foram seleccionados 2 treinos por equipa. O sistema de observação que foi utilizado é derivado do FEED/ULG, em que foram analisadas 5 dimensões do *Feedback*: Conteúdo, Valor, Objectivo, Forma, Direcção, Atenção e Reacção do Atleta ao *Feedback*. Foram também efectuadas entrevistas aos treinadores.

O autor concluiu que existem diferenças significativas nas dimensões Conteúdo e dimensão Valor, os Treinadores Professores de Educação Física fornecem mais *Feedbacks* Específicos Focados e Apropriados do que os Treinadores, como podemos ver através da análise do quadro 1

Quadro 1 – Comparação entre os dois grupos de Treinadores, em todo o treino, em todas as Dimensões e Categorias.

Dimensão	Categoria	Média	D.P.	H	p
Conteúdo	Específico Global	0,07	0,08	1,598	0,206
	Específico Focado	1,51	0,71	4,412	0,036*
	Não-Específico	0,07	0,15	0,716	0,397
Valor	Apropriado	1,55	0,64	4,412	0,036*
	Incompleto	0,06	0,09	3,192	0,074
	Desapropriado	0,04	0,03	1,103	0,294
Objectivo	Avaliativo Positivo	0,13	0,11	3,188	0,074
	Avaliativo Negativo	0,09	0,03	0,893	0,345
	Descritivo	0,25	0,17	2,824	0,093
	Prescritivo	1,11	0,47	3,982	0,046*
	Interrogativo	0,08	0,06	0,893	0,345
Forma	Verbal	1,24	0,55	1,103	0,294
	Visual	0,02	0,02	0,201	0,654
	Quinestésico	0,0	0,0	0,0	1,000
	Audio-Visual	0,39	0,34	3,188	0,074
	Audio-Táctil	0,01	0,02	0,121	0,728
Direcção	Individual	1,44	0,62	2,824	0,141
	Grupo	0,13	0,13	2,162	0,093
	Colectivo	0,08	0,19	0,974	0,324

Atenção	Atento	1,58	0,71	3,982	0,046*
	Desatento	0,006	0,01	0,076	0,783
	Indeterminado	0,07	0,09	0,707	0,400
Reacção	Modifica o Comportamento Positivamente	1,42	0,72	4,412	0,036*
	Modifica o Comportamento Negativamente	0,005	0,01	0,008	0,927
	Não modifica o Comportamento	0,06	0,07	1,342	0,247
	Indeterminado	0,17	0,16	1,335	0,248

* - Revelam-se diferenças significativas entre os dois grupos.

Também na Dimensão Objectivo, Categorias Prescritivo, na Atenção do Atleta, Categorias Atento e na Reacção do Atleta, Categorias Modifica o Comportamento Positivamente, os Treinadores Professores de Educação Física apresentam, sempre, uma taxa superior de Feedback/minuto.

Apesar de ambos os grupos estarem sensibilizados para a importância da qualidade do *Feedback* da relação pedagógica entre Treinador e Atleta, o autor refere que os Treinadores Professores de Educação Física, devido à sua formação pedagógica, estão mais sensibilizados para a importância da quantidade de *Feedbacks* a emitir por minuto, pois os estudos sobre o *Feedback* na Educação Física realçam este mesmo aspecto.

Rodrigues (1989) realizou um estudo sobre o feedback pedagógico e a reacção do aluno, com professores estagiários, professores profissionalizados e treinadores em situações semi-controladas de ensino do voleibol. O estudo tinha como objectivo caracterizar a prestação dos docentes relativamente ao feedback pedagógico e compará-los por grupos, verificando a influência de algumas variáveis de contexto e presságio.

Os docentes realizaram três situações de ensino no Voleibol: passe de frente; serviço e recepção do serviço; remate, sendo registadas 2 aulas/treinos a cada docente, perfazendo um total de 36 aulas. O sistema de observação do *feedback* pedagógico utilizado foi um que derivou do FEED/ULG com algumas adaptações constituído por 10 dimensões.

Relativamente à emissão de feedback não se verificaram diferenças significativas entre os 3 grupos de docentes

O autor concluiu que existem diferenças significativas relativamente à formação profissional nas dimensões objectivo, forma e no conteúdo do *feedback* na prestação qualitativa dos treinadores em relação aos professores estagiários e profissionalizados.

A Reacção do aluno ao *feedback*, não apresenta valores divergentes entre os grupos de docentes, quer se trate da Atenção do aluno ao *feedback* quer propriamente da Reacção do aluno ao *feedback*.

Os professores profissionalizados nas situações de ensino do serviço e da recepção do serviço diferenciam-se significativamente dos outros docentes, por revelarem uma frequência mais elevada de comportamentos de observação imediata ao *feedback*.

No estudo concluiu-se que existem diferenças significativas entre os treinadores, os professores estagiários e os professores profissionalizados relativamente ao padrão de *feedback*.

Os professores estagiários utilizam mais vezes o *feedback* descritivo e auditivo-visual que os treinadores e os profissionalizados. Esta por sua vez, referem o *feedback* ao resultado do movimento mais vezes que os estagiários. Os treinadores apresentam dominância no *feedback* avaliativo negativo.

Mesquita, Farias, Oliveira e Pereira (2009) realizaram um estudo que teve como objectivo analisar a intervenção pedagógica sobre o conteúdo de treinadores de futebol, nos escalões de escolinhas e infantis, em função da formação académica em Educação Física e Desporto.

A amostra foi constituída por 12 treinadores de futebol (6 licenciados e os restantes não licenciados), foram realizadas filmagens das sessões de treino. O instrumento utilizado foi adaptado a partir do *Systematic Analysis of Pedagogical Content Interventions* (SAPCI).

Os autores concluíram que os treinadores incidiram as suas intervenções, maioritariamente, sobre os conteúdos de ordem técnica, sobretudo de carácter ofensivo; a informação foi emitida, preferencialmente, quando os jogadores estavam em acção; as instruções foram, na sua maioria, de carácter geral, sendo que no *feedback* os treinadores utilizaram, o encorajamento; a informação foi emitida de forma auditiva e dirigida aos jogadores individualmente.

Na comparação entre grupos, verificou-se que os treinadores licenciados em Educação Física e Desporto emitiram, significativamente, mais instrução específica e recorreram mais ao questionamento, tanto geral como específico, do que os treinadores não licenciados.

Os treinadores licenciados em Educação Física evidenciaram um conhecimento mais específico do conteúdo do Futebol e concederam aos jogadores mais espaço para compreender e problematizar os conteúdos de aprendizagem.

4.3.2 Feedback no contexto do *Fitness*

De seguida são apresentados alguns estudos sobre o *feedback* pedagógico no contexto do *Fitness*.

Franco, Cordeiro & Cabeceiras (2004), realizaram um estudo sobre a percepção e a preferência dos praticantes acerca das características dos instrutores de Localizada.

A amostra foi constituída por 208 praticantes de diferentes idades (jovens, jovens adultos e adultos) e de diferentes actividades de grupo de *Fitness* (Localizada, *Hip Hop*, Hidroginástica e *Combat*), acerca dos seus instrutores e sobre as preferências dos mesmos relativamente a um ideal de instrutor. Para tal aplicaram o questionário inventário de interacção treinador atleta, dos autores Leitão, Serpa e Bartolo (1994).

Os autores encontraram diferenças significativas entre a percepção e preferência dos praticantes em 22 das 23 características dos instrutores, designadamente: Amigável; Bom desportista; Explícito; Com Capacidades Variadas; Com Comportamento Constante; Compreensivo; Comunicativo; Conscioso; Construtivo; Cuidadoso; Dinâmico; Exemplar; Esperto; Firme; Honesto; Imaginativo; Inteligente; Justo; Motivador; Seguro de Si; Sincero.

A percepção dos praticantes acerca da intervenção dos instrutores de Localizada ficou um pouco aquém relativamente ao que os praticantes preferem o que significa que os professores não estão a ir ao encontro do que os alunos preferem, já que as médias dos valores da preferência são superiores às médias da dos valores da percepção.

Relativamente às preferências dos alunos os autores verificaram ainda que existem diferenças significativas entre diferentes grupos etários praticantes de Localizada e entre os jovens adultos praticantes de diferentes actividades, assim consoante a idade ou a actividade os alunos preferem que os instrutores tenham diferentes características e, possivelmente, que tenham diferentes comportamentos associados a estas características.

Franco e Campos (2005) realizaram um estudo sobre o *feedback* pedagógico, onde caracterizaram o *feedback* emitido por instrutoras de Localizada. Foram comparados dois grupos de instrutoras de Localizada: licenciadas em Educação Física e/ou Desporto e não licenciadas, foram comparar também o *feedback* pedagógico emitido pelas instrutoras de Localizada nas diferentes fases da aula (Aquecimento; Fase Fundamental; Alongamento). Por fim, foram verificar ainda se existia estabilidade comportamental destas instrutoras em 3 diferentes aulas da mesma actividade.

Foram observadas 3 aulas de 6 instrutoras (total 18 aulas) com elevada experiência profissional (> ou = 5 anos) da zona da grande Lisboa, todas com cursos de formação complementar de especialização na actividade de Localizada, das quais: 3 licenciadas em Educação Física e/ou Desporto; 3 não

licenciadas. O grupo de instrutoras licenciadas tinha como média 6.3 ± 1.2 anos de experiência profissional específica, e o grupo de instrutoras não licenciadas tinha como média 7.3 ± 2.1 anos de experiência profissional específica. Foi utilizado o Sistema de Observação do *Feedback* Pedagógico de Sarmento (1998) constituído por 4 dimensões (Objectivo, Direcção, Forma e Afectividade) e respectivas categorias.

Estes autores concluíram que na dimensão objectivo a categoria mais emitida foi o feedback prescritivo em ambos os grupos de professoras. O feedback descritivo foi o menos emitido por todas as professoras. Na dimensão direcção, em ambos os grupos o feedback mais emitido foi à classe. As instrutoras não licenciadas na sua intervenção nunca emitiram feedbacks dirigidos ao grupo.

Em nenhuma das fases da aula e na totalidade da aula foram encontradas diferenças significativas entre as instrutoras de Localizada relativamente às categorias de pedagógico emitido. Apenas na 3ª aula se encontraram diferenças significativas entre as instrutoras licenciadas e não licenciadas em somente uma categoria de (Auditivo).

O facto de ambos grupos da amostra terem uma formação técnica complementar (não superior) específica e terem uma elevada experiência profissional, poderá ter levado a que as instrutoras de ambos os grupos tenham evoluído para um perfil de intervenção pedagógica semelhante, não obstante a sua formação académica.

As instrutoras de Localizada não apresentam diferenças significativas, relativamente ao tipo de *feedbacks* emitidos, quando comparadas as diferentes fases da aula de Localizada, dado que apenas se verificaram diferenças numa categoria de Auditivo nas instrutoras licenciadas e Visual nas instrutoras não licenciadas.

Por fim, as instrutoras de Localizada apresentam uma estabilidade comportamental em termos de emissão de em diferentes aulas, já que, quando comparadas as 3 diferentes aulas, as instrutoras não licenciadas não apresentaram diferenças significativas em nenhuma das categorias de *feedback*, e as instrutoras licenciadas apenas apresentaram diferenças significativas na categoria Misto.

Franco e Simões (2006) realizaram um estudo sobre a percepção e preferência dos participantes a acerca do *feedback* pedagógico dos instrutores do programa *Body Pump*®.

A amostra foi constituída por 184 alunos praticantes das aulas de *Body Pump*® em Health Clubs na zona de Lisboa.

Foi desenvolvido e validado um questionário nas versões: percepção e preferência dos alunos sobre o *feedback* pedagógico dos instrutores baseado num sistema de observação com 7 dimensões e 24 categorias.

Estes autores concluíram que os alunos preferem que os seus instrutores tenham mais comportamentos na emissão de *feedbacks* respectivamente: forma, auditiva; momento de ocorrência; concorrente; retrospectiva, isolado; objectivo prescritivo positivo; direcção, à classe; afectividade, positivo e acompanhamento consequente ao *feedback*, ciclo de *feedback*.

Os autores referem ainda que em alguns tipos de *feedback* o comportamento observado nos instrutores parece não ir ao encontro da preferência dos praticantes. No entanto não foi testada a associação entre o comportamento observado nos instrutores e a preferência dos praticantes.

Franco (2009) realizou um estudo sobre o comportamento pedagógico dos instrutores de *Fitness* em aulas de Localizada, associando o comportamento observado dos instrutores, a percepção, as preferências e a satisfação dos praticantes. Construiu e validou um sistema de observação (SOCIF), o qual foi utilizado para codificar os comportamentos observados nos vídeos de 62 instrutores de Localizada. Também foi construído e validado um questionário acerca da percepção e preferência dos praticantes relativamente ao comportamento pedagógico dos instrutores com uma amostra de 447 praticantes.

Assim verificou-se que existia uma associação linear positiva entre o comportamento observado e a percepção dos praticantes nos comportamentos: Correção com Exercício; Conversas com Alunos com Exercício; Conversas com Alunos sem Exercício;

Relativamente ao comportamento observado e às preferências verificou-se uma associação linear significativa positiva em 7 dos 33 comportamentos, nomeadamente: Informação com Exercício; Questionamento com Exercício; Afectividade Positiva (com e sem Exercício), Afectividade Negativa sem Exercício; Conversas com Alunos com Exercício; Conversas com Outros com Exercício; Constatou-se também uma relação linear significativa mas negativa no comportamento da Avaliação Positiva sem Exercício.

Na associação entre a percepção e a preferência dos praticantes verifica-se uma associação linear significativa positiva em todos os 33 comportamentos.

Entre a satisfação global e o comportamento observado não se verificou uma associação linear como era suposto nos comportamentos Avaliação Negativa (com e sem Exercício) e Informação (com e sem Exercício), Avaliação Positiva (com e sem Exercício) e Correção (com e sem Exercício), tendo-se encontrado uma associação positiva na Pressão com Exercício.

Na satisfação global e na satisfação específica (preferência – percepção), verificou-se uma associação linear significativa negativa nos comportamentos: Informação (com e sem Exercício), Correção sem Exercício, Avaliação Positiva (com e sem Exercício), Pressão (com e sem Exercício) e na Avaliação Negativa (com e sem Exercício).

4.3.3 Estudos sobre experiência profissional

Em seguida serão apresentados alguns estudos sobre o feedback pedagógico e a experiência profissional.

Simões *et al.* (2009) realizou um estudo com o objectivo de caracterizar o *feedback* pedagógico emitido pelos instrutores de *Fitness* na actividade de Localizada. A amostra do estudo foi constituída por 62 instrutores de Ginástica Localizada, com diferentes níveis de experiência profissional como instrutor de *Fitness*: 3 ou menos anos de experiência (grupo A); mais de 3 até 5 anos de experiência (grupo B); mais de 5 anos de experiência (grupo C), distribuídos por Portugal.

Foi utilizado um sistema de observação do feedback pedagógico (Piéron 1999; Sarmiento, Veiga, Rosado, Rodrigues & Ferreira 1998; Schmidt & Lee, 1999) composto pelas dimensões Momento de Ocorrência, Retrospectiva, Forma, Objectivo, Afectividade, Direcção, Acompanhamento de Prática Consequente ao *Feedback* e respectivas categorias. Foi realizada uma análise com e sem *outliers* como se pode verificar no quadro 2.

Quadro 2 – Média e desvio padrão (%), com e sem *outliers*, em cada um dos grupos, para cada dimensão e respectivas categorias.

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%)			P
		A	B	C	
Forma	A	54,7±18,0	52,1±17,3	56,4±20,8	0,759
	V	3,7±2,3	4,6±5,5	5,1±7,8	0,759
	Q	1,5±2,2	4,2±4,1	1,1±1,2	0,008
	A/V	22,7±12,7	22,2±8,8	22,1±12,9	0,985
	A/Q	16,5±12,7	16,0±14,1	14,3±9,1	0,938
	V/Q	0,1±0,3	0,1±0,3	0,0±0,1	0,339
	A/V/Q	0,7±1,4	0,7±1,2	0,8±1,2	0,676
Momento de Ocorrência	Conc	95,3±3,9	93,9±3,5	94,3±8,5	0,086
	T lme	4,2±3,7	5,9±3,4	5,1±6,9	0,057
	T Ret	0,6±1,2	0,2±0,5	0,5±1,8	0,568
Retrospectiva	Sep	98,5±1,8	97,6±1,9	97,1±5,4	0,153
	Acum	1,3±1,6	2,3±1,9	2,9±5,4	0,162
Objectivo + Afectividade	Av+	45,3±22,4	39,2±17,6	43,3±24,1	0,635
	Av-	1,1±1,4	1,8±2,2	1,9±2,5	0,761
	Pres+	41,4±17,0	44,1±17,8	39,2±18,3	0,914
	Pres-	3,0±2,7	2,3±2,3	4,7±4,1	0,112
	Desc+	3,3±3,5	2,0±2,1	2,6±2,2	0,616
	Desc-	0,6±1,0	0,7±1,2	0,1±0,3	0,167
	Inter	5,3±7,0	9,8±8,0	7,9±7,3	0,022
Direcção	Ind	65,0±21,4	64,4±21,3	60,9±26,1	0,951

	Grupo	13,8±12,8	15,4±13,6	13,7±10,1	0,805
	Class	21,2±15,1	20,3±14,6	25,3±22,7	0,935
Afectividade	Pos	100,0±0,0	99,6±1,8	99,9±0,4	0,584
	Neg	0,0±0,0	0,4±1,8	0,1±0,4	0,584
Acomp. da Prática Consequente ao FB	Fblso	22,6±16,7	24,9±11,8	21,2±11,5	0,386
	Fb+ob	35,8±15,9	37,0±15,4	37,9±14,4	0,915
	CicFb	41,6±20,1	38,1±21,5	41,6±20,8	0,811

Assim, verificou-se existirem diferenças significativas entre os 3 grupos de experiência profissional como instrutor de *Fitness* nas aulas de Localizada, relativamente à frequência de emissão de *feedbacks* por minuto, quando considerados todos os sujeitos. Relativamente à frequência de emissão de *feedbacks*/minuto, quando analisados os 3 grupos o grupo C (com mais de 5 anos de experiência) foi o que mais *feedbacks*/minuto emitiu; e o grupo B (com mais de 3 até 5 anos de experiência) o que menos *feedbacks*/minuto emitiu.

Constatou-se que o tipo de feedback emitido com mais frequência em cada uma das dimensões foi: Forma: Auditiva (nos 3 grupos), Momento de Ocorrência: Concorrente (nos 3 grupos), Retrospectiva: Separado (nos 3 grupos), Objectivo: Avaliativo Positivo (no grupo A e C) e Prescritivo Positivo (no grupo B); Direcção: Individual (nos 3 grupos); Afectividade: Positiva (nos 3 grupos); Acompanhamento da Prática após Feedback: Ciclo de Feedback (nos 3 grupos).

Por sua vez, quanto ao comportamento de *feedback* observado em todos os grupos, constatou-se que os tipos de *feedback* menos emitidos foram os seguintes: Momento de Ocorrência, Terminal Retardado; Retrospectiva, Acumulado; Forma, Misto Visual - Quinestésico; Objectivo, Descritivo Negativo; Afectividade, Negativo; Direcção, Grupo; Acompanhamento de Prática Consequente ao *Feedback*, *Feedback* Isolado.

Quando comparados os 3 grupos de experiência profissional verificou-se que existiam diferenças significativas entre os 3 grupos de experiência profissional dos instrutores nas dimensões Momento de Ocorrência (Concorrente; Terminal Imediato e Terminal Retardado) e Retrospectiva (Acumulado; Separado).

Verificou-se existirem diferenças significativas entre os grupos os 3 grupos de experiência profissional dos instrutores na dimensão Forma, (Quinestésico).

Nas dimensões Afectividade (Positivo e Negativo), Direcção (Individual, Grupo e Classe) e Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback* (*Feedback* Isolado; *Feedback* Seguido de Observação e Ciclo de *Feedback*) não se verificaram existirem diferenças significativas entre os 3 grupos.

Simões e Franco (2006) realizaram um estudo onde foram caracterizar o *feedback pedagógico* emitido pelos instrutores do programa *Body Pump®*, com diferentes tipos de habilitações académicas e com diferentes níveis de experiência profissional.

A amostra do estudo foi constituída por 10 instrutores de *Body Pump®* experientes e 5 instrutores de *Body Pump®* inexperientes; destes instrutores 5 eram licenciados e 10 não licenciados.

Para estudar o *feedback* emitido pelos instrutores de *Body Pump®*, foi utilizado um sistema de observação com 7 dimensões e 24 categorias (dimensão Objectivo, Forma, Direcção, Afectividade, Momento de Ocorrência, Retrospectiva, Acompanhamento e respectivas categorias de *feedback*).

Estes autores verificaram ainda não existir diferenças significativas entre os instrutores experientes e inexperientes, ambos os grupos não licenciados, relativamente à ocorrência do tipo de *feedback* emitido, exceptuando na dimensão direcção, categoria grupo, em que os instrutores experientes apresentaram uma maior frequência de *feedbacks* deste tipo, como se pode verificar através do quadro 3.

Quadro 3 – Média e desvio padrão da frequência de ocorrência (%) de cada categoria de *feedback*, das respectivas dimensões, emitido pelos instrutores Não Licenciados. Comparação dos instrutores Inexperientes, Não Experientes na Profissão e Experientes em *Body Pump®* e na Profissão.

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%)		P
		Inexperientes	Experientes	
Forma	A	94.71±3.54	82.30±13.38	0,121
	V	1.43±1.25	5.19±5.38	0,517
	Q	1.55±2.69	0,95±2.33	0,724
	Misto	2.31±0,34	11.55±13.43	1.000
	A/V	2.31±0,34	9.15±10,52	1.000
	A/Q	0,00±0,00	2.41±3.83	0,289
	V/Q	0,00±0,00	0,00±0,00	1.000
	A/V/Q	0,00±0,00	0,00±0,00	1.000
Momento de Ocorrência	Conc	90,57±5.74	93.03±6.83	0,439
	T lme	6.24± 4.11	4.08±3.34	0,517
	T Ret	3.18±1.81	2.88±3.63	0,300
Retrospectiva	Sep	91.35±6.77	93.19±6.90	0,796
	Acum	8.65±6.77	6.81±6.90	0,796
Objectivo + Afectividade	Av+	89.98±9.32	66.34±29.67	0,364
	Av-	0,88±1.52	5.68±9.07	0,572
	Pres+	8.26±7.20	20,43±21.98	0,517
	Pres-	0,88±1.52	3.17±2.94	0,178
	Desc+	0,00±0,00	0,96±1.60	0,289
	Desc-	0,00±0,00	0,36±0,56	0,289
	Inter	0,00±0,00	3.06±4.73	0,167
Direcção	Ind	14.77±12.84	49.84±37.06	0,197
	Grupo	0,00±0,00	7.91±9.61	0,043

	Class	85.23±12.84	42.24±33.46	0,071
Afectividade	Pos	98.25±3.04	90,16±10,36	0,178
	Neg	1.75±3.04	9.84±10,36	0,178
Acompanhamento da Prática Consequente ao Feedback	Fblso	27.40±6.58	24.44±14.02	0,439
	Fb+ob	70,10±10,91	63.29±16.84	0,439
	CicFb	2.50±4.33	12.27±15.17	0,189

Os autores concluíram que relativamente à dimensão Forma, o tipo de *feedback* emitido com maior frequência foi o Auditivo, em ambos os grupos de instrutores. Os instrutores experientes utilizam mais frequentemente *feedback* misto Auditivo/Visual, do que os inexperientes os autores verificaram também, que o tipo de *feedback* menos emitido foi o Visual nos instrutores inexperientes e o Quinestésico nos experientes.

Na dimensão Momento de Ocorrência concluíram que em ambos os grupos de instrutores emitiram com maior frequência *feedback* Concorrente. Raramente os instrutores emitiram *feedback* após algum tempo do término do exercício, ou seja, a categoria de *feedback* que foi emitida com menor frequência para ambos os grupos foi Terminal Retardado.

Na dimensão retrospectiva tanto os instrutores inexperiente como os experientes emitiram com mais frequência *feedbacks* separadamente sobre cada exercício, isto é, isolado.

Na conjugação das dimensões Objectivo e Afectividade, os autores constataram, que os inexperientes apresentam um valor mais elevado do que os experientes relativamente à categoria Avaliativo Positivo. As categorias Descritivo Positivo, Descritivo Negativo e Interrogativo têm uma ocorrência nula nos instrutores inexperientes e valores muito baixos nos instrutores experientes.

Os autores também referem que nas dimensões Direcção e Acompanhamento da Prática Consequente ao Feedback os instrutores inexperientes apresentam maior frequência de emissão de *feedback* nas categorias Classe e Feedback Seguido de Observação que os instrutores experientes.

Relativamente aos instrutores de *Body Pump*® Não Licenciados e os Licenciados (ambos Experientes), verificaram-se diferenças significativas relativamente à ocorrência do tipo de *feedback* emitido, nas categorias Visual, Concorrente, Terminal Imediato, Isolado e Acumulado, não se tendo constatado diferenças significativas nas restantes categorias. Os Licenciados emitem mais *feedbacks* do tipo Visual, Terminal Imediato e Acumulado e menos Concorrente e Isolado, do que os Não Licenciados.

Moreira e Januário (2004) realizaram um estudo, com professores de Educação Física do Ensino Secundário, onde analisaram o comportamento em professores *experts* e principiantes (estagiários) relativamente as decisões pré-interactivas e decisões interactivas.

Quanto à instrução, verificou-se que os *experts relativamente* às decisões pré-interactivas, se preocupam mais com as necessidades dos alunos enquanto os principiantes centram a sua atenção na sua própria prestação.

Os professores *experts* preocupam-se mais com a supervisão (observação) dos alunos, procuram articular e adaptar os conteúdos de aula para aula aos alunos enquanto os principiantes preferem estruturar os conteúdos em função do programa escolar e das unidades didácticas por eles elaboradas.

Comparativamente ao *feedback*, nas decisões interactivas, verificou-se que, os professores principiantes observam os erros mais comuns e os *experts* procuram no momento apropriado fornecer *feedback* de qualidade e frequente.

Na exibição das tarefas os *experts* expõem um discurso claro e breve, enquanto os principiantes apenas se preocupam com as demonstrações. Os professores *experts* utilizam um maior número de decisões alternativas para várias situações, rentabilizam mais o tempo de aula e no tempo concedido a cada actividade.

Relativamente à associação entre as fases pré-interactiva e interactiva verificou-se que, quanto à dimensão instrução, os professores *experts* apresentam uma maior coerência entre as duas fases, enquanto os principiantes só apresentam coerência relativamente à demonstração.

Rosado (2000) realizou um estudo sobre a competência de diagnóstico e a prescrição pedagógica (*feedback*) em tarefas desportivas. A amostra foi constituída por 80 indivíduos envolvidos no ensino do Atletismo, divididos em 4 grupos: Professores de Educação Física Experientes, Estagiários de Educação Física, Professores Treinadores e Outros Treinadores.

Verificou-se que relativamente à emissão de *feedback* os Professores Estagiários têm valores mais elevados seguidos dos Professores Treinadores, dos professores experientes e dos treinadores embora não hajam diferenças significativas.

Na relação entre *feedbacks* emitidos e correctos, os professores especializados aparecem com valores mais altos (média 50%) e os monitores com valores mais baixos (média 29%).

Os especialistas na realização do processo de determinação do erro principal são os mais eficientes e apresentam um repertório superior de soluções motoras alternativas disponíveis para resolver as dificuldades manifestadas, em relação aos restantes grupos.

O autor constatou também que os licenciados apresentam valores de eficiência mais elevados na detecção dos erros, na selecção do erro principal e na apresentação de soluções de actividade.

Rodrigues (1997) realizou um estudo na actividade de voleibol, com professores profissionalizados e estagiários, comparando o modo de intervenção relativo ao *feedback*.

Em relação à taxa de intervenção e de informação (*feedback* por minuto), a intervenção dos professores profissionalizados e os estagiários não se diferencia pela quantidade.

Segundo o autor, relativamente à dimensão Objectivo existem diferenças entre os profissionais e os estagiários, as quais poderão significar que os professores estagiários incidem mais sobre o conteúdo da execução motora, enquanto os profissionalizados dão maior atenção às questões afectivas e motivacionais. Verificaram-se ainda diferenças significativas no *feedback* Prescritivo Negativo, possuindo os estagiários valores mais elevados.

Na dimensão Forma, Direcção e Momento, o autor verificou que predominaram os *feedbacks* do tipo Forma Auditiva, Direcção Individual e Momento Imediatamente Após a Execução e que os estagiários apresentaram valores superiores na categoria Auditivo-Visual.

Relativamente ao Referencial Geral e Específico constatou-se que os estagiários foram os que conseguiram intervir com maior frequência sobre a parte da execução, parecendo evidenciar uma maior capacidade de observação analítica do gesto técnico e ainda uma capacidade de intervenção mais concreta do que os profissionalizados.

Os profissionalizados parecem mais preocupados com a questão do resultado da execução motora.

Verificou-se a existência de diferenças significativas na categoria *Feedback* Seguido de Observação quanto à dimensão Comportamento do Professor Após o *Feedback*, sendo a sua ocorrência superior nos profissionalizados, ficando estes com mais frequência a observar o aluno após a emissão de *feedback*, comparativamente aos estagiários.

4.4 Caracterização da actividade de Localizada

A actividade física é definida como o movimento corporal que os músculos esqueléticos produzem e que aumenta substancialmente o consumo de energia (ACSM, 2001).

Na área do *Fitness*, existem diferentes tipos de actividades e várias formas de exercício físico cujos objectivos essenciais são a manutenção e promoção da saúde, da condição física e do bem-estar (Franco & Santos, 1999).

A Localizada é uma das actividades da área do *Fitness*, que geralmente é realizada em grupo ao som de música, embora também possa ser aplicada em treino personalizado.

Nesta actividade o indivíduo repete séries de exercícios que utilizam sobrecarga do próprio corpo e/ou de pesos livres (halteres, barras e caneleiras) para criar resistência muscular (Costa, 2001), podendo ainda ser utilizados elásticos como forma de sobrecarga.

Uma aula de Localizada segundo Costa (2001) é constituída por três fases: aquecimento, parte fundamental (ou específica) e relaxamento/alongamento.

O aquecimento que é caracterizado pela uma fase inicial da aula, onde o principal objectivo é a preparação do indivíduo para a prática de actividade física, visando aumentar a temperatura corporal e realizar um aquecimento específico das estruturas músculo-esqueléticas, como também protegê-lo para a ocorrência de possíveis lesões.

A fase fundamental é a fase específica da aula onde são realizados exercícios localizados que podem ter como objectivo melhorar a força e/ou a resistência muscular e/ou estabilização e assim atingir os objectivos gerais e específicos previamente planeados e definidos.

O alongamento/relaxamento é a fase final da aula e tem como prioridade restabelecer o indivíduo do esforço exigido durante a fase fundamental, nesta fase também são realizados exercícios para alongar os grupos musculares trabalhados na fase fundamental, com isso otimizando também a sua melhoria, o progresso da *performance*.

5. HIPÓTESES DE ESTUDO

Neste capítulo serão apresentadas as hipóteses de estudo em função dos objectivos definidos no estudo.

Considerando que a intervenção pedagógica em termos de *feedback* pode ser diferenciada mediante a experiência profissional dos técnicos desportivos, designadamente em Treinadores e Professores de Educação Física (Rodrigues, 1997; Sequeira, 1998) e instrutores de *Fitness* (Simões, 2008; Simões & Franco, 2006; Simões, et al., 2009), coloca-se a seguinte hipótese:

Hipótese 1 - Existem diferenças significativas na emissão de *feedback* entre instrutores de Localizada com diferentes níveis de experiência profissional nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* e respectivas categorias.

Considerando que a experiência profissional pode influenciar a intervenção pedagógica de *feedback* (Rodrigues, 1989) relativamente ao padrão de *feedback*, coloca-se a seguinte hipótese:

Hipótese 2 – Existem diferenças significativas entre as configurações de comportamento de *feedback* nos diferentes níveis de experiência profissional nos instrutores de localizada.

Considerando que existem tipos de intervenção pedagógica em termos de *feedback* mais ajustados e que influenciam positivamente o comportamento do aluno (Rodrigues, 1989; Sequeira, 1998) no processo de aprendizagem e outros que não influenciam, coloca-se a seguinte hipótese:

Hipótese 3 – Existe uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB nos diferentes níveis de experiência profissional.

6. METODOLOGIA

6.1 Caracterização da amostra

A amostra foi constituída por instrutores de *Fitness* licenciados em Desporto, variante Condição Física, da Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

Da lista de 132 indivíduos formados no referido curso foi seleccionada a amostra de instrutores que se encontravam a leccionar Localizada e que autorizaram realizar a observação das suas aulas, totalizando desta forma 62 indivíduos.

Foi utilizada uma aula de Localizada de cada um dos 62 instrutores, de vários ginásios² distribuídos por Portugal. Todas as aulas foram constituídas pelas seguintes fases: Aquecimento; Fase Fundamental; Alongamento/Relaxamento.

Os indivíduos foram divididos em três grupos de experiência profissional, o grupo A (grupo com menos experiência) tem um $n = 18$, o grupo B (grupo com experiência média) tem um $n = 25$ e o grupo C (grupo com mais experiência) tem um $n = 19$, como se pode verificar através do gráfico 1.

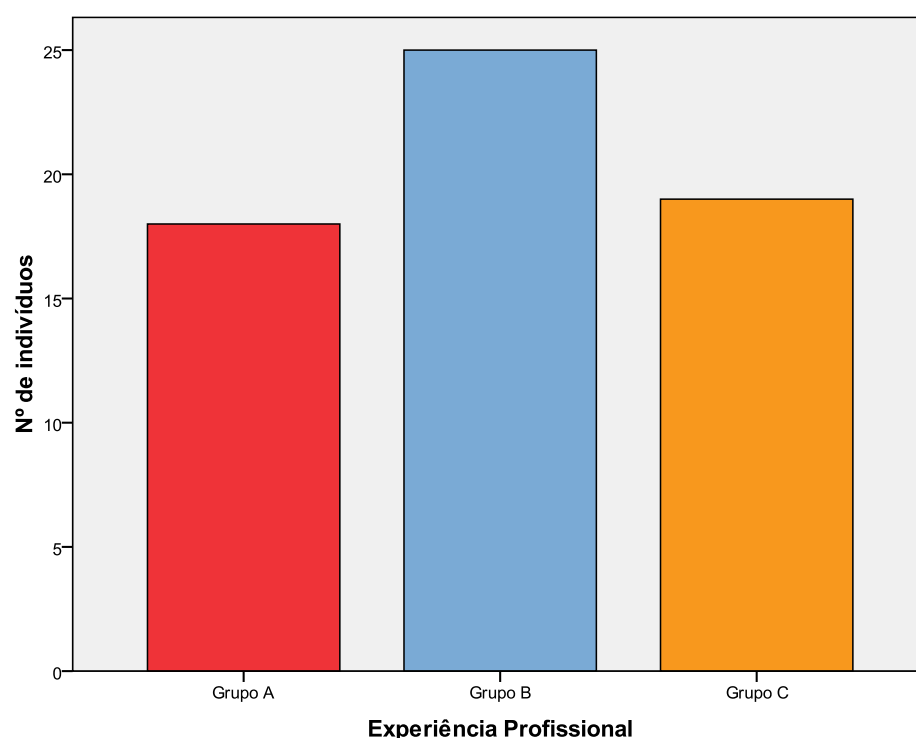


Gráfico 1 – Caracterização da amostra por grupos de experiência profissional.

² O termo ginásio refere-se aos vários locais: ginásios, academias, *health clubs*, clubes, associações e outras organizações afins, de prática de actividades de *Fitness*, designadamente de Localizada.

6.2 Variáveis

Neste estudo são consideradas as seguintes variáveis:

- Experiência profissional dos instrutores de *Fitness* contabilizada em número de anos;
- Comportamento de *feedback* pedagógico dos instrutores de *Fitness*.

A variável experiência profissional, segundo o modelo de análise da relação pedagógica em desporto (Rodrigues, 1997), é uma variável presságio e a variável comportamento de *feedback* pedagógico dos instrutores de *Fitness* é uma variável processo.

Para as hipóteses do estudo (1 e 2) a variável independente é a experiência profissional dos instrutores de *Fitness* e a variável dependente é o comportamento de *feedback* pedagógico dos instrutores de *Fitness*.

6.3 Instrumentos

Neste estudo utilizou-se o método da observação, tendo para tal sido utilizado um sistema de observação do *feedback* pedagógico com várias dimensões de diferentes autores (Carreiro da Costa, 1988; Piéron, 1999; Sarmiento, et al., 1998; Schmidt & Lee, 1999; Simões & Franco, 2006).

O método de registo utilizado foi o registo de ocorrências (Sarmiento *et. al.*, 1998) utilizando o *software Match Vision Studio Premium*. Observou-se uma aula de cada um dos 62 instrutores.

6.3.1 Sistema de observação

O sistema de observação é constituído pelas seguintes dimensões e respectivas categorias:

- **Momento de Ocorrência:** Concorrente, Terminal Imediato e Terminal Retardado (Schmidt & Lee, 1999; Simões & Franco, 2006).
Retrospectiva: Acumulado e Separado (Schmidt & Lee, 1999; Simões & Franco, 2006).
Forma: Auditivo, Visual, Quinestésico e Misto (Piéron, 1999; Sarmiento, et al., 1998; Simões & Franco, 2006).
- **Objectivo:** Avaliativo Positivo, Avaliativo Negativo, Prescritivo Positivo, Prescritivo Negativo, Descritivo Positivo, Descritivo Negativo e Interrogativo. (Piéron, 1999; Sarmiento, et al., 1998; Simões & Franco, 2006).
- **Direcção:** Individual, Grupo e Classe. (Piéron, 1999; Sarmiento, et al., 1998; Simões & Franco, 2006).

- **Afectividade:** Positivo e Negativo (Sarmiento, et al., 1998; Simões & Franco, 2006).
- **Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback* Pedagógico:**
Feedback Isolado, *Feedback* Seguido de Observação e Ciclo de *Feedback* (Piéron, 1999; Sarmiento, et al., 1998; Simões & Franco, 2006).
- **Valor:** Apropriado, Inapropriado e Indeterminado (adaptado de Carreiro da Costa, 1988).
- **Resposta do Aluno ao *Feedback*:** Modifica o Comportamento de acordo com o FB, Modifica o Comportamento Qualquer outra Modificação, Não Modifica o Comportamento é Objectivo Modificar, Não Modifica o Comportamento não é Objectivo Modificar, Indeterminado (adaptado de Piéron, 1999; Sarmiento, et al., 1998).

Na dimensão Valor houve necessidade de acrescentar a categoria Indeterminado tal como já existia na dimensão Resposta do Aluno ao FB, pelo facto de às vezes não se conseguir ver algumas situações, ex: salas com pilares no meio; problemas na imagem ou o campo de visão não abranger os alunos todos.

Na dimensão Resposta do Aluno ao FB houve necessidade de subdividir a categoria não Modifica o Comportamento em Não Modifica é Objectivo Modificar e Não Modifica Não é Objectivo Modificar, dado que quando o professor emite *feedback* nem sempre pretende que o aluno altere o seu comportamento, ex: Av+ (boa, isso) o professor não pretende que o aluno altere o seu comportamento, pretende apenas reforçar a sua execução motora.

A definição das categorias de cada uma das dimensões do instrumento utilizado encontra-se apresentada no seguinte quadro 4.

Quadro 4 - Definição das categorias das dimensões utilizadas na observação do comportamento de *feedback* dos instrutores de Localizada.

Dimensões	Categorias
Momento de Ocorrência	Concorrente – durante a execução da tarefa
	Terminal – após a execução da tarefa: Imediato – imediatamente após a tarefa
	Terminal – após a execução da tarefa: Retardado – retardado no tempo após a tarefa
Retrospectiva	Acumulado – <i>feedback</i> que representa uma acumulação de várias execuções realizadas anteriormente.
	Separado – <i>feedback</i> acerca de cada execução de uma tarefa separadamente.
(Continuação na página seguinte)	

Dimensões	Categorias
Forma	Auditivo – apresentado de forma oral.
	Visual – apresentado de uma forma não verbal, através de formas gestuais ou de demonstração.
	Quinestésico – apresentado sob a forma de contacto ou manipulação corporal do praticante.
	Misto – utilizando mais do que uma das formas atrás descritas em simultâneo: <ul style="list-style-type: none"> • Auditivo/Visual • Auditivo/Quinestésico • Visual/Quinestésico • Auditivo/Visual/Quinestésico
Objectivo	Avaliativo Positivo – juízo ou apreciação do resultado da execução, sem referência à sua forma, sendo a intervenção apresentada sob a forma de expressão gramatical positiva. Ex. “Está bem.”; “Bom.”; “Isso.”.
	Avaliativo Negativo – juízo ou apreciação do resultado da execução, sem referência à sua forma, sendo a intervenção apresentada sob a forma de expressão gramatical negativa. Ex: “Não está bem.”; “Está mal.”; “Não é isso.”.
	Prescritivo Positivo – informação acerca de como o praticante deverá realizar a tarefa ou de como a deveria ter realizado, sendo a intervenção apresentada sob a forma de expressão gramatical positiva. Ex: “Coloque os joelhos mais para trás.”; “Ponha o pescoço em posição neutra.”.
	Prescritivo Negativo – informação acerca de como o praticante deverá realizar a tarefa ou de como a deveria ter realizado, sendo a intervenção apresentada sob a forma de expressão gramatical negativa. Ex: “Não coloque os joelhos para a frente.”; “Não faça extensão do pescoço.”.
	Descritivo Positivo – informação acerca de como o praticante realizou a tarefa, sendo a intervenção apresentada sob a forma de expressão gramatical positiva. Ex: “Está a colocar os joelhos para a frente.”; “Está a fazer extensão do pescoço.”.

	<p>Descritivo Negativo – informação acerca de como o praticante realizou a tarefa, sendo a intervenção apresentada sob a forma de expressão gramatical negativa. Ex: “Não está a colocar os joelhos para trás.”; “Não está com o pescoço em posição neutra.”.</p>
	<p>Interrogativo – interrogação ao praticante acerca da execução da tarefa. Ex: “Acha que os seus joelhos devem estar para a frente ou para trás?”; “Sente que o pescoço está em posição neutra?”.</p>
Afectividade	<p>Positivo – informação com o intuito de elogiar e encorajar a prestação do praticante.</p>
	<p>Negativo – informação com o intuito de denegrir a prestação do praticante.</p>
Direcção	<p>Individual – a informação dada dirige-se apenas a um praticante.</p>
	<p>Grupo – a informação dada dirige-se a mais do que a um praticante, mas não à totalidade dos praticantes.</p>
	<p>Classe – a informação dirige-se à totalidade dos praticantes.</p>
Acompanhamento da Prática Consequente ao Feedback Pedagógico	<p>Feedback isolado – o professor emite um <i>feedback</i> e abandona de imediato o aluno.</p>
	<p>Feedback seguido de observação – o professor emite um <i>feedback</i>, mantendo-se interessado na actividade do aluno que recebeu esse <i>feedback</i>.</p>
	<p>Ciclo de feedback – o professor emite um <i>feedback</i>, mantendo-se interessado na execução do aluno e de novo intervém emitindo um novo <i>feedback</i>.</p>
Valor	<p>Apropriado - intervenção cuja informação é correcta e traduz um diagnóstico ajustado à execução motora do praticante;</p>
	<p>Inapropriado - intervenção que é incorrecta ou que apesar de verdadeira não representa um diagnóstico ajustado à execução motora do praticante.</p>
	<p>Indeterminado – Quando não é possível ver ou ouvir o instrutor ou não é possível identificar o comportamento do aluno ou existe um problema técnico.</p>
<p>(Continuação na página seguinte)</p>	

Dimensões	Categorias
Resposta do Aluno ao FB	<p>Modifica o comportamento – o aluno altera o seu comportamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>De acordo com o FB</u> – o aluno realiza a sua execução de acordo com as intenções inscritas no <i>feedback</i>; • <u>Qualquer outra modificação</u> – o aluno altera o seu comportamento, mas tal não se inscreve nas prescrições do <i>feedback</i>;
	<p>Não modifica o comportamento – o aluno não altera a sua execução, mantendo o mesmo comportamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Não é objectivo modificar</u> - o aluno não altera a sua execução, mantendo o mesmo comportamento, pois, segundo o feedback emitido, não era suposto alterar. • <u>É objectivo modificar</u> - o aluno não altera a sua execução, mantendo o mesmo comportamento, embora, segundo o feedback emitido, fosse suposto alterar.
	<p>Indeterminado – Quando não é possível ver ou ouvir o instrutor ou não é possível identificar o comportamento do aluno ou existe um problema técnico.</p>

6.3.2 Taxonomia utilizada para medição da experiência profissional dos Instrutores

Utilizou-se uma taxonomia adaptada da apresentada por Berliner (1988, *in* Piéron 1996), para se medir a experiência profissional em anos, dos instrutores de *Fitness* pertencentes à amostra do estudo.

São apresentadas cinco fases de desenvolvimento segundo a descrição de Berliner (1988, *in* Piéron 1996) que permite situar os professores a diversos níveis de mestria profissional. Segundo este autor essas cinco fases de desenvolvimento assentam nos seguintes estádios:

- O principiante (estudante e professor de 1º ano designado ainda por estagiário ou professor/estudante).
- O principiante avançado (o professor de 2º ou 3ª ano designado também pela entrada na profissão).
- O professor competente (3ª ou 4º ano de ensino e alguns professores mais experientes).

- O professor eficaz (alguns com cinco anos de prática e outros mais experimentados).
- O professor “*expert*” (somente alguns professores conseguem atingir este patamar).

A taxonomia utilizada para medição da experiência profissional dos instrutores neste estudo tem como referência a proposta de Berliner (1988, *in* Piéron 1996).

Como na amostra utilizada neste estudo, apenas existia um indivíduo que se situava no primeiro estágio de desenvolvimento profissional apresentado por Berliner (1988, *in* Piéron 1996), devido a este facto foi realizada uma adaptação dos grupos.

Assim surge então a taxonomia adaptada por Simões (2008), que situa os instrutores nos seguintes estádios de desenvolvimento profissional:

- Experiência profissional como instrutor de *Fitness* com ≤ 3 anos de experiência
- Experiência profissional como instrutor de *Fitness* com + 3 a 5 anos de experiência.
- Experiência profissional como instrutor de *Fitness* com > 5 anos de experiência.

6.4 Equipamentos

Para analisar qual o comportamento de *feedback* pedagógico dos instrutores de Localizada foi utilizada a observação de aulas gravadas em vídeo.

Para realizar a gravação da parte áudio do vídeo foi utilizado um sistema *wireless* de microfone, constituído por microfone de lapela ligado por um fio a um emissor (Sony UTX-B1) que transmitia o som para um receptor (Sony URX-P1), o qual por sua vez se encontrava directamente ligado à câmara.

A gravação de vídeo foi realizada com duas câmaras de vídeo digital: Digita-8 (Sony DCR-TRV238E); Mini DV (Sony DCR-HC30E). Foram ainda utilizados dois tripés, para apoio de cada uma das câmaras de vídeo e duas extensões eléctricas para ligação de cada uma das câmaras às tomadas. O emissor do microfone foi colocado num cinto com uma bolsa, sendo este específico para o efeito.

O conteúdo das cassetes de vídeo foi transferido para um PC, tendo para tal sido utilizado o *software* informático *Windows Movie Maker*®.

O visionamento, a codificação das gravações de vídeo e a análise dos dados codificados foram realizados num PC, por cada observador, através do *software* informático *Match Vision Studio Premium*.

Este *software* cria um ficheiro *Excel*® com os dados codificados e com as análises realizadas.

Para a aplicação da folha de caracterização dos instrutores foi utilizada, uma caneta e uma capa rígida.

Os dados resultantes foram depois tratados em termos estatísticos pelo *software* *SPSS 17*®.

6.5 Procedimentos

6.5.1 Recolha de dados

Foi solicitada à Escola Superior de Desporto de Rio Maior uma lista de todos os alunos licenciados em Desporto, variante Condição Física.

Todos os indivíduos foram contactados via telefone tendo-lhes sido perguntado se estavam a leccionar Localizada, após uma resposta positiva foi-lhes explicado de uma forma geral o objectivo do presente estudo e foi solicitada a permissão da filmagem de uma das suas aulas.

Depois de autorizarem a filmagem, foi-lhes solicitado que disponibilizassem dados do local onde estavam a leccionar Localizada, para posterior contacto com os Responsáveis dos ginásios.

Seguidamente, foi enviada uma carta, e realizado um contacto telefónico ao responsável de cada ginásio, explicando o objectivo deste estudo, e solicitando autorização para a realização da recolha dos dados. Após um parecer positivo, os instrutores foram novamente contactados via telefone para se proceder à marcação da filmagem tendo em conta a hora, o dia e o local da respectiva aula de Localizada.

Os instrutores falaram com os seus alunos informando o objectivo deste registo e perguntaram se alguém se importaria que a aula fosse gravada. Dado que em alguns ginásios os alunos não são fixos por classes, antes do início de cada aula foi novamente pedida permissão aos alunos para a realização das gravações, sendo explicado mais uma vez qual o objectivo desta recolha.

A equipa de recolha foi constituída por 6 sujeitos, tendo estes, treinado previamente, todos os procedimentos a realizar durante as gravações, que serão apresentados seguidamente.

O material para a gravação das aulas foi disposto antes de as aulas começarem, para que as aulas não se atrasassem devido a este procedimento e se iniciassem no horário previsto.

Em cada instrutor observado, o microfone de lapela foi colocado junto ao seu peito, encontrando-se este ligado por um fio a um emissor, que transmitia o som para um receptor. Note-se que o microfone não aumentava o volume do som da voz dos instrutores, de forma a não causar interferência ao normal volume de voz emitido pelos mesmos, dado que estes podiam não utilizar microfone nas suas aulas com esse objectivo.

De forma a prevenir eventuais interferências no som, causadas pela movimentação dos instrutores durante a aula, em todas as gravações o fio do microfone foi preso por dentro da roupa do instrutor (camisola ou *top*), o que também previu eventuais incómodos que o fio pudesse causar durante a sua movimentação. Para além disso, o emissor foi preso à sua cintura com um cinto específico para o efeito.

Dado que as aulas de grupo são acompanhadas com música, quase na sua íntegra, o que por vezes dificulta a percepção da voz dos instrutores, de forma a contornar esta dificuldade, em todas as gravações, o receptor foi ligado à câmara por um fio, enviando directamente para esta o som recebido, ficando assim registada a voz do instrutor simultaneamente com o som ambiente e com a imagem captada pela câmara.

Uma das câmaras foi essencialmente dirigida para a classe em geral e outra para o instrutor. Durante toda a gravação foram acompanhados os comportamentos do instrutor bem como os alunos.

Realizada a gravação da aula, após o seu término, a equipa de recolha de dados agradeceu mais uma vez a colaboração de todos.

6.5.2 Visionamento dos vídeos

No presente estudo a equipa de observadores foi constituída por 2 sujeitos sendo um deles o responsável deste estudo (Observador 1). Os 2 observadores realizaram um treino de observação, seguindo as seguintes sugestões de Rodrigues (1997):

- **1ª Fase: Identificação das categorias do sistema**

Foi apresentado aos observadores o objectivo do sistema de observação e descritos os tipos de comportamentos que se pretendiam estudar, com imagens, tendo sido esclarecidas as diferenças de interpretação da definição das categorias.

- **2ª Fase: Discussão do protocolo de observação**

Os observadores discutem qual a codificação adequada dos diferentes comportamentos através de vídeos mostrando exemplos, e definindo quais os limites das diferentes categorias.

- **3ª Fase: Avaliação da aprendizagem das categorias**

Nesta fase os observadores discutiram em grupo com um supervisor sobre todo o sistema de observação, de forma a verificar se estes conheciam bem a definição das categorias.

- **4ª Fase: Prática e aplicação do sistema de observação**

Os observadores realizaram um período de prática e aplicação do sistema de observação, levantando dúvidas para posterior esclarecimento.

Os observadores, no treino de observação das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB e respectivas categorias, definiram que apenas seriam codificados os *feedbacks* individuais, uma vez que nem sempre se conseguem ver os alunos todos.

6.5.3 Fidelidade inter e intra-observador

Após ser realizado o treino dos observadores, foi testada a fidelidade inter e intra-observador para verificar a consistência, estabilidade e acordo da observação, relativamente ao *feedback emitido pelos* instrutores de Localizada, nas categorias das dimensões Valor e Resposta do aluno.

Para tal, inicialmente foi visionado um vídeo e feita a codificação, utilizando o método de registo de ocorrências, por ambos os observadores, estando estes devidamente separados, para que não seja possível terem acesso oral ou visual aos registos do outro, tal como aconselhado por Mars (1989).

Após realizada a codificação foi testada a fidelidade inter-observador para verificar se existia acordo nas observações entre os diferentes observadores, sendo utilizada a medida de concordância Kappa de Cohen sugerida por Pestana e Gajero (2005). Segundo estes autores o nível de concordância, dado pelo valor do Kappa de Cohen, é:

- Excelente para valores maiores ou iguais a 0,75 (75%);
- Suficiente a Bom para valores entre 0,40 e 0,75 (40 a 75%);
- Fraco para valores menores do que 0,40 (40%).

Os valores obtidos para a fidelidade inter-observadores encontram-se apresentados no seguinte quadro 5. Foram aceites valores de fidelidade de 75% ou mais.

Quadro 5 - Fidelidade Inter-Observadores das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB.

Dimensões	Categorias	Valor de Kappa	Erro Padrão Asymp.	T Approx.	p
Valor*	Apr	0,927	0,072	8.670	0,000
	Inapr	**	-	-	-
	VInd	0,927	0,072	8.670	0,000
Resposta do Aluno ao FB*	Mfb	1.000	0,000	9.327	0,000
	Mnfb	**	-	-	-
	Nmo	1.000	0,000	9.327	0,000
	Nmno	0,971	0,029	9.059	0,000
	RInd	0,927	0,072	8.670	0,000

*Nº de casos = 87

** Ambos os observadores não codificaram este comportamento, por ser inexistente, pelo que não pode ser calculado pela medida de concordância de *Kappa de Cohen*, embora exista concordância total dos observadores, sendo considerado este valor constante.

Através do quadro 5, verificou-se a existência de fidelidade Inter - observador, já que esta é superior a 75%, os valores de Kappa variaram entre 0,927 e 1.000, ou seja, entre 92.7% e 100%.

Posteriormente, foi testada a fidelidade intra-observador, em cada um dos observadores, para verificar se existe acordo nas observações entre o próprio observador em diferentes ocasiões. Assim, foi visionado um vídeo e feita a sua codificação, utilizando o método de registo de ocorrências. Tal como sugerido por Mars (1989), o mesmo observador visionou o mesmo vídeo em duas ocasiões distintas, distando as observações pelo menos uma semana. Seguidamente foi testada novamente, a fidelidade, com a medida de concordância Kappa de Cohen, tendo sido aceites valores de fidelidade de 75% sendo estes considerados de excelente concordância (Pestana & Gageiro, 2005). Os valores obtidos para cada observador podem ser observados nos quadros 6 e 7.

Quadro 6 - Fidelidade Intra-observador do Observador 1 das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB.

Dimensões	Categorias	Valor de Kappa	Erro Padrão Asymp.	T Approx.	p
Valor*	Apr	0,935	0,065	8.738	0,000
	Inapr	***	-	-	-
	VInd	0,863	0,095	8.122	0,000
Resposta do Aluno ao FB*	Mfb	0,976	0,024	9.108	0,000
	Mnfb	***	-	-	-
	Nmo	1.000	0,000	9.327	0,000
	Nmno	0,971	0,029	9.059	0,000
	RInd	0,863	0,095	8.122	0,000

*Nº de casos = 87

** Ambos os observadores não codificaram este comportamento, por ser inexistente, pelo que não pode ser calculado pela medida de concordância de *Kappa de Cohen*, embora exista concordância total dos observadores, sendo considerado este valor constante.

Quadro 7 - Fidelidade Intra-observador do Observador 2 das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB.

Dimensões	Categorias	Valor de Kappa	Erro Padrão Asymp.	T Approx.	p
Valor*	Apr	0,927	0,072	8.670	0,000
	Inapr	**	**	**	**
	VInd	0,927	0,072	8.670	0,000
Resposta do Aluno ao FB*	Mfb	0,953	0,033	8.896	0,000
	Mnfb	**	**	**	**
	Nmo	0,883	0,116	8.292	0,000
	Nmno	0,942	0,040	8.806	0,000
	RInd	0,927	0,072	8.670	0,000

*Nº de casos = 87

** Ambos os observadores não codificaram este comportamento, por ser inexistente, pelo que não pode ser calculado pela medida de concordância de *Kappa* de *Cohen*, embora exista concordância total dos observadores, sendo considerado este valor constante.

Como se pode verificar nos quadros 6 e 7, existe fidelidade intra - observador em ambos os observadores da equipa, sendo todos os valores superiores a 75%.

No caso do Observador 1 verificou-se valores de Kappa variado entre 0,863 e 1.000, ou seja, entre 86.3% e 100%.

O Observador 2 obteve valores de Kappa variado entre 0,883 e 0,953, ou seja entre 88.3% e 95.3%.

6.6 Tratamento Estatístico

Com o objectivo de caracterizar o *feedback* pedagógico em instrutores com diferentes níveis de experiência profissional nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB, foi realizada uma análise descritiva.

Foi realizada uma análise comparativa entre os grupos de experiência profissional relativamente às dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB.

Para verificar que tipos de comportamentos de *feedback* são mais utilizados pelos instrutores, foi realizada uma análise descritiva das configurações de comportamento de *feedback* e uma análise comparativa das configurações de comportamento de *feedback* entre os grupos de experiência profissional.

Também é objectivo verificar se existe uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB, isto é, verificar se determinadas configurações de comportamento de *feedback* dos instrutores leva a que os alunos modifiquem o seu comportamento.

6.6.1 Análise descritiva do *feedback* pedagógico nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback*

Realizada a codificação dos vídeos das aulas dos instrutores, foi determinado o número total de *feedbacks* emitidos na aula e por cada categoria de cada instrutor.

Para cada categoria, a emissão de *feedback* foi convertida em percentagem, dividindo respectivamente o número de *feedbacks* dessa categoria pelo total de *feedbacks* emitidos na aula.

Relativamente ao tratamento estatístico foi realizada uma análise descritiva da emissão de *feedback* das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB e respectivas categorias para cada grupo de experiência profissional da amostra, utilizando a média, o desvio padrão, máximos e mínimos para caracterizar os resultados.

6.6.2 Análise comparativa das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB por grupos de experiência profissional

Considerando que existem 3 diferentes grupos de sujeitos relativamente à experiência profissional (variável independente) e que a emissão de *feedback* (variável dependente) é de natureza quantitativa, para testar a hipótese 1 foi utilizada a análise de variância a um factor (One Way Anova), já que existe apenas um factor, ou seja, (variável independente) experiência profissional como instrutor de *Fitness* (Pestana & Gageiro, 2008).

É necessário verificar previamente para a aplicação do teste *F* do One Way Anova os seguintes pressupostos (Pestana & Gageiro, 2005):

- As observações dentro de cada grupo têm distribuição normal;
- As observações são independentes entre si;
- As variâncias de cada grupo são iguais entre si, ou seja, existe homocedasticidade.

Para testar a normalidade da distribuição das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB e respectivas categorias, para cada um dos 3 grupos de sujeitos, foi utilizado o teste Shapiro-Wilk, uma vez que, segundo Pestana e Gageiro (2005) este teste é particularmente apropriado para amostras de pequena dimensão, ou seja, com um $n < 50$, como é o caso de cada um dos 3 grupos de sujeitos.

Para testar a homocedasticidade foi utilizado o teste de Levene, sendo este um teste aconselhado quando em cada grupo os n são iguais (Pestana & Gageiro, 2008).

Os mesmos autores referem ainda que se consideram grupos de dimensão semelhante quando o quociente entre a maior dimensão e a menor for inferior a 1.5. No presente estudo o grupo com maior dimensão tem 25 sujeitos e o grupo com menor dimensão tem 18, sendo o quociente entre os mesmos de 1.388, ou seja, inferior a 1.5 sendo os grupos considerados como tendo dimensão semelhante, justificando assim a utilização do teste de Levene.

Nas situações em que não se verificaram todos os pressupostos da aplicação do teste F da One Way Anova, foi utilizado o teste alternativo não paramétrico Kruskal-Wallis (Pestana & Gageiro, 2008).

6.6.3 Análise descritiva das configurações de comportamento de *feedback* por grupos de experiência profissional

Foi realizada uma análise descritiva das configurações de comportamento de *feedback* relativamente à frequência e percentagem de cada configuração por grupo de experiência profissional.

6.6.4 Análise comparativa das configurações de comportamento de *feedback* por grupos de experiência profissional

Considerando que para a hipótese 2 a variável independente é a experiência profissional e a variável dependente é o comportamento de FB do instrutor de *Fitness*, foi utilizada a análise de variância a um factor (One Way Anova), sendo necessário verificar previamente os respectivos pressupostos anteriormente apresentados no capítulo 6.6.2 (Pestana & Gageiro, 2008).

Para testar a normalidade da distribuição das Configurações de Comportamentos de FB para cada um dos 3 grupos de sujeitos, será utilizado o teste Shapiro-Wilk.

No caso de não se verificarem todos os pressupostos da aplicação do teste F da One Way Anova, assim será utilizado o teste alternativo não paramétrico Kruskal-Wallis (Pestana & Gageiro, 2008).

6.6.5 Associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback*

Para verificar se existe uma associação entre as Configurações de Comportamento de FB e a Resposta do Aluno ao FB, será utilizado o Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados estandardizados uma vez que as variáveis são qualitativas.

Enquanto o Teste do Qui-Quadrado apenas informa se existe ou não relação entre as variáveis, os resíduos ajustados estandardizados são específicos, porque indicam as células com comportamentos diferentes do esperado, da média (Pestana & Gageiro, 2008).

Sempre que o valor observado for maior que o valor esperado, os resíduos serão positivos e sempre que o valor observado for menor que o valor esperado, os resíduos serão negativos.

As categorias das variáveis que mais contribuem para explicar a associação existente apresentam resíduos inferiores a -1,96 ou superiores a +1,96 para $p=0,05$ (Pestana & Gageiro, 2008).

O Teste do Qui-Quadrado pressupõe que não existam mais de 20% de células com frequência esperada inferior a 5 unidades.

Se estes pressupostos não forem garantidos o nível de significância pode ser correcto ou enganador dependendo da pequena ou elevada contribuição das células esperadas inferiores a 5.

7. LIMITAÇÕES

Uma das limitações dos estudos com observação está relacionada com o facto da observação poder alterar o comportamento dos alunos e dos instrutores.

Neste sentido e até por questões de ética na investigação (Trochim, 2006) é necessário informar os instrutores e os alunos que estão a ser observados e gravados em vídeo, pelo que esta é naturalmente uma limitação inerente a este tipo de método de investigação.

Outra limitação do estudo está relacionada com a câmara que se encontrava direccionada para os alunos ter um campo de visão restrito, isto porque as condições das salas influenciaram os ângulos das filmagens.

8. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo vai ser dividido em cinco subcapítulos.

No primeiro subcapítulo é efectuada uma análise descritiva das dimensões de comportamento de *Feedback* por grupo de experiência profissional.

O segundo subcapítulo apresenta uma análise comparativa das dimensões de comportamento de *Feedback* por grupo de experiência profissional.

No terceiro subcapítulo é realizada uma análise descritiva das configurações de comportamento de *Feedback* por grupo de experiência profissional.

O quarto subcapítulo apresenta uma análise comparativa das configurações de comportamento de *Feedback* por grupo de experiência profissional.

No quinto subcapítulo é efectuada uma relação entre as Configurações de comportamento de *Feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback*

8.1 Análise descritiva do *feedback* pedagógico nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* por grupo de experiência profissional

Os *feedbacks* analisados sobre o ponto de vista das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB e respectivas categorias foram os *feedbacks* individuais.

Para uma leitura mais fácil do quadro, o grupo com ≤ 3 anos de experiência será designado de grupo A, o grupo com + 3 a 5 anos de experiência será designado de grupo B e o grupo com > 5 anos de experiência será designado de grupo C.

No quadro 8 encontra-se a média e desvio padrão mínimo e máximo da emissão de *feedback*, para cada um dos 3 grupos de experiência profissional como instrutor de *Fitness* relativamente à dimensão Valor.

Quadro 8 – Média, desvio padrão, máximo e mínimo da emissão de *feedback* na dimensão Valor em cada grupo de experiência profissional.

Categorias	Grupo A			Grupo B			Grupo C		
	Média + Desvio padrão (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)	Média + Desvio padrão (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)	Média + Desvio padrão (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)
APR	90,5 ± 8,2	100	72,9	80,9 ± 19,7	100	16,6	92,2 ± 7,1	100	76,9
INAPR	2,26 ± 3,2	9,1	0,0	2,1 ± 2,4	10,2	0,0	0,9 ± 1,6	6,3	0,0
VIND	7,83 ± 7,7	27	0,0	17 ± 20,1	83,3	0,0	6,9 ± 7,3	23	0,0

Através do gráfico 2 pode-se verificar a média das categorias da dimensão Valor por grupo de experiência profissional.

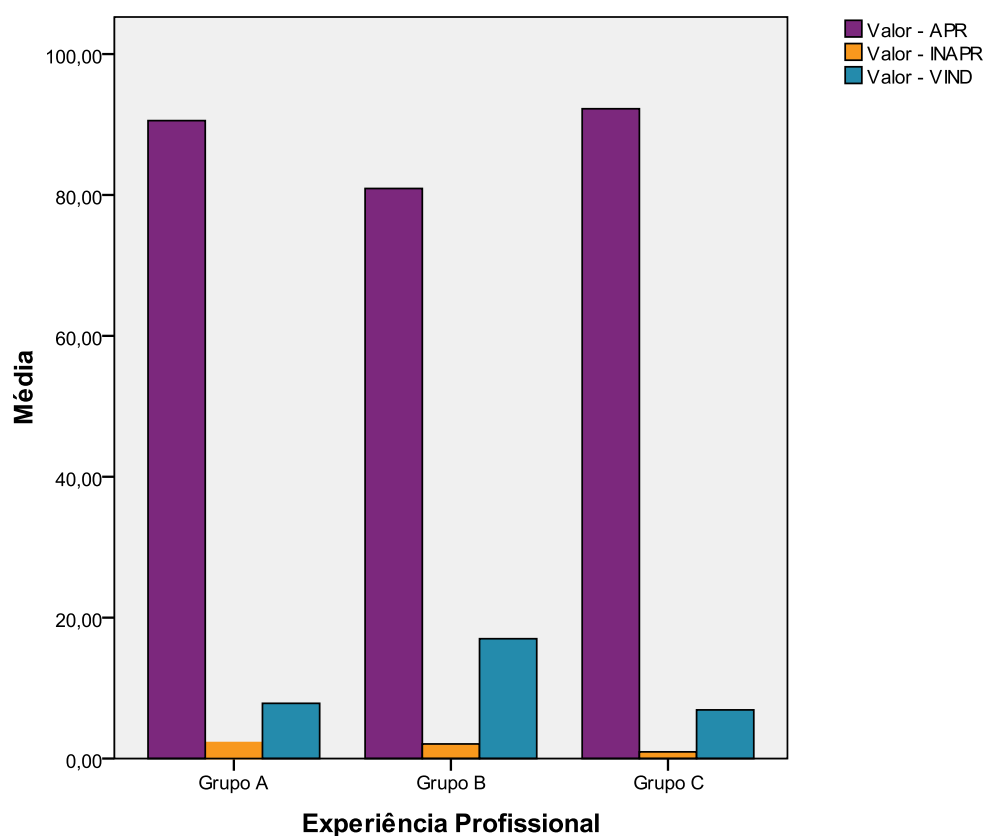


Gráfico 2 – Média das categorias da dimensão Valor por grupo de experiência profissional.

Relativamente à emissão de *feedback* na dimensão Valor, pode constatar-se através do quadro 8, que a categoria Apropriado (APR) é a categoria com mais *feedbacks* emitidos nos três grupos de experiência profissional seguindo-se a categoria Valor Indeterminado e em último aparece a categoria Inapropriado.

Assim pode dizer-se que os instrutores de Localizada quando emitem *feedback* individual fazem-no mais de modo apropriado do que inapropriado isto é, o instrutor transmite informação correcta e traduz um diagnóstico ajustado à execução motora do praticante.

Na categoria Apropriado (APR), os valores da média e do desvio-padrão foram, por ordem decrescente, de $92,2 \pm 7,1\%$ no grupo C, $90,5 \pm 8,2\%$ no grupo A e $80,9 \pm 19,7\%$ no grupo B. O valor mínimo foi mais alto no grupo C 76,9%, 72,9% no grupo A e 16,6% no grupo B. Como valor máximo todos os grupos apresentaram 100%.

A categoria Valor Indeterminado (VIND) apresenta uma média e desvio-padrão de $17 \pm 20,1\%$ no grupo B, seguindo-se o grupo A com $7,83 \pm 7,7\%$ e o grupo C com $6,9 \pm 7,3\%$. Esta categoria apresenta como valores mínimos, 0% em todos os grupos de experiência profissional e como valores máximos apresenta 83,3% no grupo B com média experiência, 27% no grupo A com menos experiência e 23% no grupo C com mais experiência.

Na categoria Inapropriado (INAPR) verifica-se que a média e o desvio-padrão apresentam valores de $2,26 \pm 3,2\%$ no grupo A, seguidamente de $2,1 \pm 2,4\%$ no grupo B e de $0,9 \pm 1,6\%$ no grupo C. Como valores mínimos apresentam 0% em todos os grupos de experiência profissional e como valores máximos apresentam 10,2% no grupo B, 9,1% no grupo A e no grupo C 6,3%.

Também Sequeira (1998) verificou que os Treinadores e os Treinadores Professores de Educação Física emitem mais *feedbacks* apropriados, os Treinadores emitem 93,96% e os Treinadores Professores de Educação Física emitem 93,50%, isto quer dizer que, quando veiculam informação, esta é normalmente correcta e ajustada à prestação do atleta.

No quadro 9 encontra-se os resultados da média e desvio padrão máximo e mínimo da emissão de *feedback*, para cada um dos 3 grupos de experiência profissional como instrutor de *Fitness* relativamente à dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback*.

Quadro 9 – Média, desvio padrão, máximo e mínimo da emissão de *feedback* na dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback* em cada um dos grupos de experiência profissional.

Categorias	Grupo A			Grupo B			Grupo C		
	Média + Desvio padrão (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)	Média + Desvio padrão (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)	Média + Desvio padrão (%)	Máximo (%)	Mínimo (%)
MFB	52,6 ±18,6	78,7	1,2	47,9 ±21,3	91,2	0,0	60,6 ±16,6	100	33,9
MNFB	0,0 ± 0	0	0,0	0,1 ± 0,4	1,8	0,0	0,1 ± 0,2	1,1	0,0
NMO	11,25 ±6,2	23,1	4,2	14,3 ±13,1	50	0,0	11,1 ± 1,1	40,8	0,0
NMNO	27 ± 16,3	71,9	4,6	23,5 ±16,1	83,3	0,0	21,3 ±12,7	46,5	0,0
RIND	7,96 ± 7,9	23	0,0	14 ± 15,4	50	0,0	6,9 ± 7,3	23	0,0

Através do gráfico 3, pode-se verificar a média das categorias da dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback* por grupo de experiência profissional.

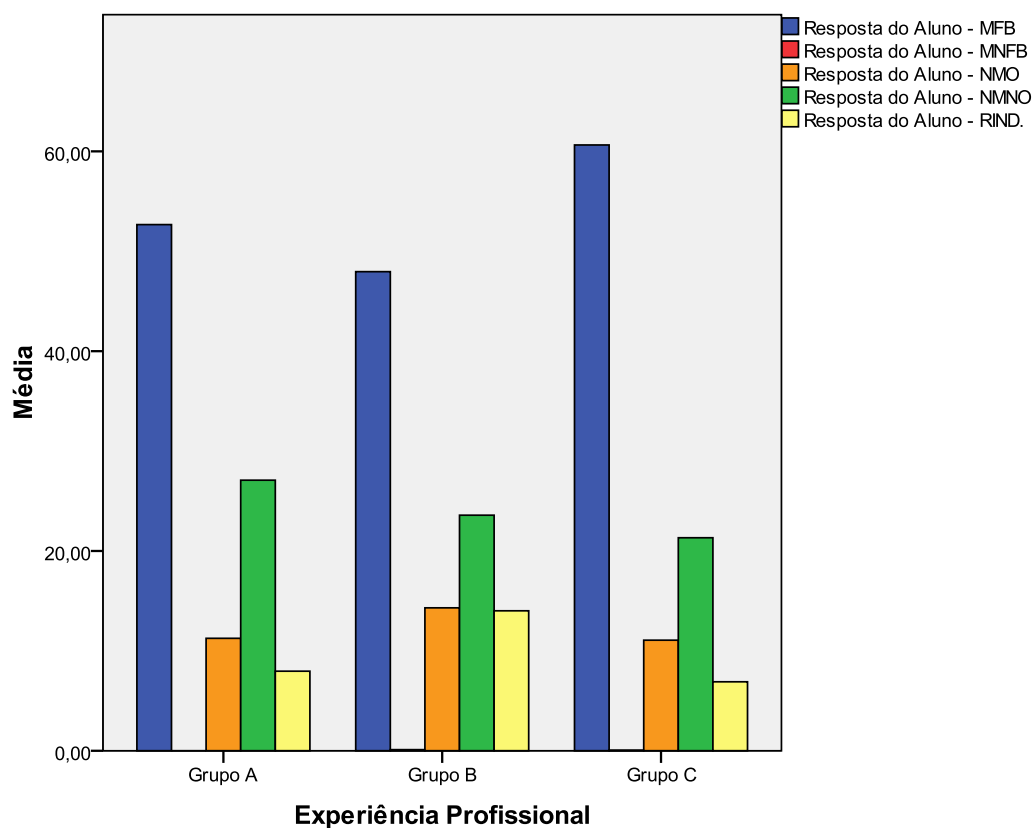


Gráfico 3 – Média das categorias da dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback* por grupo de experiência profissional.

Através do quadro 9 verifica-se que na dimensão Resposta do Aluno ao FB a categoria com mais emissão de *Feedback* é a categoria Modifica o Comportamento de acordo com o *feedback* (MFB) para os três grupos de experiência profissional, seguindo-se a categoria Não Modifica o Comportamento não é Objectivo Modificar (NMNO) com valores mais reduzidos, depois a categoria Não Modifica o Comportamento é objectivo Modificar (NMO) e a Indeterminado (RIND), em último aparece a categoria MNFB.

Deste modo, parece que nas aulas de Localizada, tanto os instrutores com mais experiência profissional como os que têm menos ou os que têm experiência profissional média, quando emitem *feedback* individual, os alunos Modificam o Comportamento mais vezes de acordo com o *Feedback* (MFB) e quase nunca Modificam o Comportamento com Qualquer outra Modificação (MNFB), isto é, quando é objectivo os alunos modificarem o seu comportamento, os alunos não realizam outro comportamento diferente do *feedback* emitido (MNFB) ou Modificam o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB) ou não Modificam o Comportamento mas é Objectivo Modificar (NMO).

Na categoria Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB) os valores da média e do desvio-padrão foram, por ordem decrescente, de $60,6 \pm 16,6\%$ no grupo C, $52,6 \pm 18,6\%$ no grupo A e $47,9 \pm 21,3\%$ no grupo C. O valor mínimo foi $33,9\%$ no grupo C, tendo sido inferior no grupo A $1,2\%$ e no grupo B 0% . O valor máximo atingiu os 100% no grupo com mais experiência (C), $91,2\%$ no grupo com média experiência (B) e $78,9\%$ no grupo com menos experiência (A).

A categoria Modifica o Comportamento com Qualquer outra Modificação (MNFB), apresenta como média e desvio-padrão, por ordem decrescente, os seguintes valores, $0,1 \pm 0,4\%$ no grupo B, $0,1 \pm 0,2\%$ no grupo C e $0,0 \pm 0\%$ no grupo A. Como valores mínimos esta categoria apresenta 0% em todos os grupos e como valor máximo $1,8$ no grupo B, $1,1$ no grupo C e 0% no grupo A.

Na categoria Não Modifica o comportamento – é suposto modificar (NMO), os valores da média e do desvio-padrão foram, por ordem decrescente, de $14,3 \pm 13,1\%$ no grupo B, $11,25 \pm 6,2\%$ no grupo A e $11,1 \pm 1,1\%$ no grupo C. Como valores mínimos esta categoria apresenta $4,2\%$ no grupo A e 0% no grupo B e C. Relativamente aos valores máximos a categoria apresenta 50% no grupo B (com média experiência), $40,8\%$ no grupo C (com mais experiência) e $23,1\%$ no grupo A (com menos experiência profissional).

Na categoria Não Modifica o Comportamento não é suposto modificar (NMNO), os valores da média e do desvio-padrão foram, por ordem decrescente, de $27 \pm 16,3\%$ no grupo A, $23,5 \pm 16,1\%$ no grupo B e $21,3 \pm 12,7\%$ no grupo C. O valor mínimo desta categoria foi de $4,6\%$ no grupo A e no grupo B e C 0% . Quanto ao valor máximo foi $83,3\%$ no grupo com experiência média, $71,9\%$ no grupo com menos experiência e $46,5\%$ no grupo com mais experiência profissional.

Na categoria Resposta Indeterminada (RIND), os valores da média e do desvio-padrão foram, por ordem decrescente, de $14 \pm 15,4\%$ no grupo B, $7,96 \pm 7,9\%$ no grupo A e $6,9 \pm 7,3\%$ no grupo C. Como valores mínimos esta categoria apresenta, para todos os grupos 0%, como valores máximos, para o grupo B 50% e para os grupos A e C 23%.

Sequeira (1998) constatou que 87,2% dos Atletas modificam o comportamento positivamente após os *feedbacks* dos Treinadores Professores de Educação Física, 2,68% não modificam o comportamento e 9,85% não se conseguem determinar, nos Treinadores verifica-se que 80,6% dos Atletas modificam o comportamento positivamente após os *feedbacks* dos Treinadores, 4,71% não o modificam o comportamento e 14,30% não se consegue determinar a sua reacção.

Também Rodrigues (1989) verificou que os Professores Profissionalizados os Professores Estagiários e os Treinadores apresentam valores superiores na categoria altera o comportamento positivamente em relação às outras categorias que apresentam valores mais baixos.

8.2 Análise comparativa do *feedback* pedagógico nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* por grupo de experiência profissional

Neste subcapítulo encontram-se apresentados os resultados dos pressupostos do teste *F* do One Way Anova, seguindo-se a comparação nas categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* por grupos de experiência profissional.

No quadro 10 pode-se verificar os resultados do teste Shapiro-Wilk para averiguar se existe normalidade da amostra nas categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback*.

Quadro 10 - Normalidade nas categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* nos 3 grupos de experiência profissional.

Dimensões	Categorias	Nível de Significância (p)		
		Grupo A	Grupo B	Grupo C
Valor	APR	0,112	0,000	0,012
	INAPR	0,000	0,000	0,000
	VIND	0,042	0,000	0,003
Resposta do Aluno ao FB	MFB	0,151	0,525	0,843
	MNFB	**	0,000	0,000
	NMO	0,022	0,002	0,022
	NMNO	0,086	0,001	0,909
	RIND	0,039	0,000	0,003

**Mnfb é constante – por isso foi omissa.

Quando testada a normalidade nas categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* com o teste Shapiro-Wilk, verifica-se que existe normalidade da amostra na dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback* na categoria Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB) uma vez que o nível de significância é superior a 0,05 nos três grupos.

No quadro 11 pode-se observar o resultado do teste de Levene para verificar a existência de homocedasticidade, aplicado no caso em que se verificou existir normalidade nos 3 grupos de experiência profissional.

Quadro 11 - Homocedasticidade da categoria Modifica o comportamento de acordo com o FB (Mfb) na dimensão Resposta do Aluno ao FB, utilizando o teste de Levene.

Dimensão	Categoria	Valor do Teste Levene	Nível de Sig. (p)
Resposta do Aluno ao FB	MFB	0,386	0,681

Com a aplicação do teste de Levene verificou-se não existir homocedasticidade da amostra na dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback* na categoria Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB), uma vez que o nível de significância é superior a 0,05.

Como não se verificaram todos os pressupostos da aplicação do teste F da One Way Anova, foi utilizado o teste não-paramétrico Kruskal-Wallis para a comparação dos três grupos de experiência profissional nas categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback*, conforme se pode verificar no quadro 12.

Quadro 12 - Comparação nas categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* entre os 3 grupos de experiência profissional utilizando o teste não paramétrico Kruskal – Wallis.

Dimensões	Categorias	Nível de Significância (p)
Valor	APR	0,063
	INAPR	0,229
	VIND	0,169
Resposta do Aluno ao FB	MFB	0,171
	MNFB	0,487
	NMO	0,636
	NMNO	0,596
	RIND	0,351

Através do quadro 12, pode constatar-se que, quando comparadas as categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* quanto à emissão de *feedback* dos instrutores de *Fitness* nos três grupos de experiência profissional, não existem diferenças significativas, dado que o nível de significância é superior a 0,05 em todas as categorias.

Talvez fosse de esperar que no estudo se verificassem diferenças significativas entre os grupos mais opostos, menos experientes e mais experientes (grupo A e grupo C) em relação à emissão de *feedbacks*, visto a experiência profissional ser mais diferenciada entre estes dois grupos, mas tal não se verificou.

Rodrigues (1989) também constatou no seu estudo não existirem diferenças significativas entre os professores estagiários, professores profissionalizados e treinadores relativamente às categorias da dimensão Reacção do aluno ao *Feedback*.

Segundo Sequeira (1998) quando comparados os Treinadores e os Professores Treinadores de Andebol relativamente às categorias da dimensão Valor, também não se verificaram existir diferenças significativas.

O mesmo autor verificou existirem diferenças significativas relativamente à dimensão Reacção do Aluno ao *Feedback* na categoria Modifica o Comportamento entre os Treinadores e os Professores Treinadores de Andebol, contrariando os dados do nosso estudo.

De acordo com os nossos dados está o estudo de Simões e Franco (2006), estes autores não verificaram diferenças significativas entre os instrutores de *Body Pump*® experientes e inexperientes, (ambos os grupos não licenciados) relativamente à ocorrência de *feedback* emitido, excepto na dimensão Direcção (Grupo), em que os instrutores experientes apresentaram uma maior frequência de *feedbacks* desse tipo.

Por sua vez Simões (2008), verificou existirem diferenças significativas entre os grupos de experiência profissional relativamente à emissão de *feedback* nos instrutores de *Fitness* nas aulas de Localizada nas dimensões Momento de Ocorrência (Concorrente, Terminal Imediato e Terminal Retardado), Retrospectiva (Acumulado, Separado), Forma (Quinestésico), Objectivo (Prescritivo Negativo, Descritivo Negativo e Interrogativo).

8.3 Análise descritiva das configurações de comportamento de *feedback* por grupo de experiência profissional

Neste subcapítulo é realizada a análise descritiva das configurações de comportamento de *feedback* onde se enquadram todos os *feedbacks* emitidos, designadamente ao *feedbacks* emitidos para o grupo e para a classe.

Dado que o presente trabalho é a continuidade do estudo de Simões (2008), no anexo 2 está a descrição das categorias das dimensões Momento de Ocorrência, Retrospectiva, Objectivo, Forma, Afectividade, Direcção, Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback* Pedagógico.

As categorias das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* só aparecem nas configurações em que na dimensão Direcção a categoria é individual.

Nesta amostra existem 435 configurações de comportamento de *feedback* diferentes (anexo 3), e visto ser um elevado nº de configurações diferentes, utilizou-se 2/3 da amostra, ou seja, 66% (anexo 4) das configurações, onde se verificou quantas configurações diferentes existiam nos três grupos de experiência profissional, verificando um total de 15 configurações.

No quadro 13 encontra-se a frequência (número de vezes que cada Configuração de Comportamento de *Feedback* ocorre em cada grupo) e a percentagem de Configurações de Comportamento de *Feedback* por grupo de experiência profissional.

Quadro 13 – Análise descritiva das Configurações de Comportamento de *Feedback* por grupos de experiência profissional.

Código *	Descrição das Configurações de FB**	Grupo A		Grupo B		Grupo C	
		Freq	%	Freq	%	Freq	%
12111320	Conc, Sep, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o	221	9,6	288	9,0	245	8,6
12111210	Conc, Sep, A, Av+, Pos, Grupo, Fblso, o	165	7,1	111	3,5	81	2,8
12111220	Conc, Sep, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o	158	6,8	171	5,3	187	6,5
12531131	Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	141	6,1	287	8,9	248	8,7
12111131	Conc, Sep, A, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	131	5,7	191	5,9	184	6,4
12431131	Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	128	5,5	163	5,1	182	6,4
12111310	Conc, Sep, A, Av+, Pos, Class, Fblso, o	124	5,4	111	3,5	114	4,0
12431101	Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	108	4,7	133	4,1	149	5,2
(Continuação na página seguinte)							

Código *	Descrição das Configurações de FB**	Grupo A		Grupo B		Grupo C	
		Freq	%	Freq	%	Freq	%
12531101	Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	94	4,1	158	4,9	130	4,5
12131131	Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	55	2,4	77	2,4	79	2,8
12111121	Conc, Sep, A, Av+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	48	2,1	49	1,5	69	2,4
12131101	Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	47	2,0	96	3,0	64	2,2
12131121	Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	24	1,0	35	1,1	28	1,0
12171320	Conc, Sep, A, Inter, Pos, Class, Fb+ob, o	24	1,0	40	1,2	31	1,1
12411131	Conc, Sep, A/V, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	24	1,0	32	1,0	27	0,9

* Códigos para a Identificação da Configurações de Comportamento de FB estão no anexo 5.

** As abreviaturas estão identificadas no quadro de abreviaturas.

Como se pode verificar através do quadro 13, das 15 configurações de comportamento de *feedback* diferentes e coincidentes nos 3 grupos de experiência profissional como instrutor de *Fitness*, a configuração em que o *feedback* é “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob” é a configuração com mais frequência nos grupos A e B, no grupo C é a segunda configuração mais frequente.

Em todas as seguintes configurações “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Grupo, Fblso, o”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Class, Fblso, o”, “Conc, Sep, A, Inter, Pos, Class, Fb+ob, o” o Momento de *feedback* é sempre Concorrente, a Retrospectiva é sempre Separado, a Forma é Auditivo, a afectividade é Positiva e sempre que o *feedback* é para o Grupo ou para a Classe a dimensão Valor não está codificada. O *feedback* varia nas dimensões Objectivo, Direcção e Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback*.

Nas restantes configurações “Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr”, “Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr”, “Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, o, Apr”, “Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, o, Apr”, “Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr”, “Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, o, Apr”, “Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr”, “Conc, Sep, A/V, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr”, o Momento é sempre Concorrente, A retrospectiva é Separado, a afectividade é sempre positiva e sempre que o *feedback* está dirigido ao aluno (individual) o Valor também é sempre apropriado.

O *feedback* varia nas dimensões Forma, Objectivo e Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback*.

Relativamente às configurações no grupo A “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o”, verifica-se que os tipos de *feedback* mais frequentemente utilizados são Concorrente, Separado, Auditivo, Avaliativo positivo e afectividade Positiva, variando nas dimensões Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback* e Direcção, quando os *feedbacks* são dirigidos ao grupo ou à classe o Valor não está codificado.

Nas configurações do grupo B mais frequentes “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o”, “Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr” verifica-se que os *feedbacks* mais utilizados são Concorrente, Separado e afectividade positiva, variando nas dimensões Forma, Objectivo, Direcção e Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback*, sempre que o *feedback* é individual o Valor é Apropriado.

Relativamente às configurações do grupo C “Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o”, “Conc, Sep, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o” verifica-se que os tipos de *feedback* mais frequentemente utilizados são Concorrente, Separado e afectividade positiva, o *feedback* varia nas dimensões Forma, Objectivo, Direcção e Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback* quando os *feedbacks* são dirigidos ao grupo ou à classe o Valor não está codificado, mas sempre que o *feedback* é individual o Valor é Apropriado.

Simões (2008) também dividiu a experiência profissional em três grupos, grupo A refere-se aos instrutores com menor experiência profissional, no grupo B os instrutores têm uma experiência intermédia e no grupo C aparecem os instrutores com mais experiência profissional.

Assim o autor refere que, relativamente ao comportamento de *feedback* observado no grupo A, constatou-se que os tipos de *feedback* mais frequentemente utilizados foram os seguintes: Concorrente; Separado; Auditivo; Avaliativo Positivo; Positivo; Individual; Ciclo de *Feedback*.

Relativamente ao comportamento de *feedback* observado no grupo B constatou-se que os tipos de *feedback* mais frequentemente utilizados foram os seguintes: Concorrente; Separado; Auditivo; Prescritivo Positivo; Positivo; Individual; Ciclo de *Feedback*.

No que diz respeito ao comportamento de *feedback* observado no grupo C constatou-se que os tipos de *feedback* mais frequentemente utilizados foram os seguintes: Concorrente; Separado; Auditivo; Avaliativo Positivo; Positivo; Individual; Ciclo de *Feedback*.

8.4 Análise comparativa das configurações de comportamento de *feedback* por grupo de experiência profissional

Neste subcapítulo é realizada uma análise comparativa das Configurações de Comportamento de *Feedback* por grupo de experiência profissional.

Para a comparação das Configurações foi utilizado o teste *F* do One Way Anova, e verificados os pressupostos.

No quadro 14, encontram-se apresentados os resultados do teste Shapiro-Wilk para verificar se existe normalidade da amostra nas Configurações de Comportamento de *Feedback* nos três grupos de experiência profissional.

Quadro 14 - Normalidade das Configurações de Comportamento de *Feedback* nos 3 grupos de experiência profissional.

Configurações de Comportamento de <i>Feedback</i>	Nível de Significância (p)		
	Grupo A	Grupo B	Grupo C
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o	0,001	0,003	0,000
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fblso, o	0,000	0,000	0,001
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o	0,000	0,000	0,000
Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,035	0,000	0,055
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,180	0,000	0,084
Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,034	0,001	0,073
Conc, isola, A, Av+, Pos, Class, Fblso, o	0,000	0,000	0,000
Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	0,128	0,000	0,145
Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	0,012	0,001	0,013
Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,001	0,000	0,002
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	0,004	0,000	0,000
Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	0,001	0,000	0,045
Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	0,001	0,000	0,000
Conc, Isola, A, Inter, Pos, Class, Fb+ob, o	0,000	0,000	0,000
Conc, Isola, A/V, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,004	0,000	0,001

Como se pode verificar através do quadro 14, não existe normalidade nas configurações de comportamento de *feedback* nos três grupos de experiência profissional, não se tendo verificado um dos pressupostos do teste *F* do One Way Anova foi utilizado o teste alternativo não paramétrico Kruskal-Wallis (Pestana & Gageiro, 2008).

No quadro 15 são apresentados os resultados do teste não paramétrico Kruskal-Wallis, quando comparados os três grupos de experiência profissional relativamente às configurações de comportamento de *feedback*.

Quadro 15 - Comparação dos 3 grupos de experiência profissional relativamente às configurações de comportamento de *feedback*, utilizando o teste não paramétrico Kruskal – Wallis.

Configurações de Comportamento de FB	Nível de Significância (p)
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o	0,510
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fblso, o	0,966
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o	0,729
Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,306
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,421
Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,421
Conc, isola, A, Av+, Pos, Class, Fblso, o	0,921
Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	0,191
Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	0,643
Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,644
Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	0,568
Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	0,715
Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	0,857
Conc, Isola, A, Inter, Pos, Class, Fb+ob, o	0,421
Conc, Isola, A/V, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	0,566

Como se pode verificar através do quadro 15, quando comparados os três grupos de experiência profissional relativamente às Configurações de Comportamento de *Feedback*, verifica-se que não existem diferenças significativas entre os grupos.

Assim sendo, parece as configurações de comportamento de *feedback* emitidas pelos instrutores de *Fitness* nas aulas de Localizada não são influenciadas pela experiência profissional.

De encontro com estes dados está o estudo de Rodrigues (1989), quando se compararam os Professores Estagiários e Profissionalizados e os Treinadores no qual se verificou existirem diferenças significativas quanto ao padrão de *feedback*.

Os Treinadores utilizam preferencialmente um *feedback* de intenção Avaliativo Positivo, Auditivo e dirigido ao Aluno, Após a execução e sobre a Totalidade do movimento, já os Professores optam por uma intervenção de *feedback* Prescritivo Positivo, Auditivo, dirigido ao Aluno Após a execução do movimento e sobre Parte do movimento. Os Professores Estagiários utilizam mais vezes o *feedback* descritivo e auditivo-visual que os Treinadores e Profissionalizados.

8.5 Associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback*

Neste subcapítulo objectiva-se verificar se existe uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* do instrutor e a Resposta do Aluno ao *Feedback* por grupo de experiência profissional, isto é, perceber se determinado comportamento de *feedback* do instrutor leva a que o aluno modifique o seu comportamento de acordo com o *feedback* do instrutor. Se o aluno não modifica o comportamento também interessa identificar quais as configurações de comportamento de *feedback* do instrutor.

Para a associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback* das 15 configurações de comportamento de *feedback* descritas anteriormente apenas se consideraram as configurações de comportamento que são dirigidas ao aluno.

Com esta associação o que interessa perceber é que, quando é objectivo modificar o comportamento se resulta ou não em modificação, isto é, quais as configurações que resultam em modificação e quais as que não resultam, assim só entram nesta associação as categorias Modifica o Comportamento de acordo com o FB e Não Modifica o Comportamento é Objectivo Modificar.

No quadro 16 podemos encontrar os resultados dos valores esperados e observados, da percentagem e dos resíduos ajustados relativamente às configurações de comportamento de *feedback* e à

Resposta do Aluno ao *Feedback* do grupo A, o valor do Teste do Qui-Quadrado de Pearson aparece no quadro 17.

Quadro 16 – Associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao Feedback relativamente ao grupo A, utilizando o Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados.

Configurações de Comportamento de <i>Feedback</i>		Grupo A	
		MFB	NMO
Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	Valor Observ.	22	1
	Valor Esperado	19,6	3,4
	Percentagem	95,7%	4,3%
	Resíd. Ajust.	1,5	-1,5
Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	47	8
	Valor Esperado	46,9	8,1
	Percentagem	85,5%	14,5%
	Resíd. Ajust.	0,1	0,0
Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	98	29
	Valor Esperado	108,2	18,8
	Percentagem	77,2%	22,8%
	Resíd. Ajust.	-3,2	3,2
Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	127	13
	Valor Esperado	119,3	20,7
	Percentagem	90,7%	9,3%
	Resíd. Ajust.	2,4	-2,4

Quadro 17 – Valor do Teste do Qui-Quadrado de Pearson do grupo A.

Experiência Profissional	Teste Qui-Quadrado Pearson	Nível de Significância (p)
Grupo A	11,885 ^a	0,008

a - 1 células (12,5%) inferiores a 5 unidades.

Através do quadro 16 verifica-se que existe afinidade entre a configuração “Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr” e a resposta do aluno Não Modifica o Comportamento é Objectivo Modificar (NMO), e a configuração “Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr” com a resposta do aluno Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB) sendo estas relações estatisticamente significativas ($p=0,008$) contribuindo para explicar a relação existente entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB.

Repare-se que em todas elas o *feedback* ao aluno (individual) é do tipo Concorrente, Separado, Prescritivo Positivo, com Afectividade Positiva Ciclo de *Feedback* e Apropriado, variando a dimensão Forma.

Em todas as outras configurações não se verifica afinidade entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB, uma vez que os valores se situam dentro do intervalo de -1,96 e 1,96.

No quadro 18 encontram-se os resultados do Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados relativamente à associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao Feedback relativamente ao grupo B.

Quadro 18 – Associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao Feedback relativamente ao grupo B, utilizando o Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados.

Configurações de Comportamento de <i>Feedback</i>		Grupo B	
		MFB	NMO
Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	Valor Observ.	32	3
	Valor Esperado	27,5	7,5
	Percentagem	91,4%	8,6%
	Resíd. Ajust.	1,9	-1,9
Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	60	16
	Valor Esperado	59,6	16,4
	Percentagem	78,9%	21,1%
	Resíd. Ajust.	0,1	-0,1
Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	125	36
	Valor Esperado	126,3	34,7
	Percentagem	77,6%	22,4%
	Resíd. Ajust.	-0,3	0,3

Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	220	65
	Valor Esperado	223,6	61,4
	Percentagem	77,2%	22,8%
	Resíd. Ajust.	-0,7	0,7

Quadro 19 – Valor do Teste do Qui-Quadrado de Pearson do grupo B.

Experiência Profissional	Teste Qui-Quadrado Pearson	Nível de Significância (p)
Grupo B	3,828 ^a	0,281

a - 0 células (0%) inferiores a 5 unidades.

Pelo quadro 18 verifica-se que não existe afinidade entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB no grupo B uma vez que os resíduos ajustados se situam dentro do intervalo de -1,96 e 1,96, não sendo as relações estatisticamente significativas ($p=0,281$) assim não relação existente entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB.

No quadro 20 encontram-se os resultados do Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados relativamente à associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao Feedback relativamente ao grupo C.

Quadro 20 – Associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao Feedback relativamente ao grupo C, utilizando o Teste do Qui-Quadrado de Pearson e os resíduos ajustados.

Configurações de Comportamento de <i>Feedback</i>		Grupo C	
		MFB	NMO
Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	Valor Observ.	26	2
	Valor Esperado	23,6	4,4
	Percentagem	92,9%	7,1%
	Resíd. Ajust.	1,3	-1,3
Conc, Sep, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	63	14
	Valor Esperado	64,9	12,1
	Percentagem	81,8%	18,2%
	Resíd. Ajust.	-0,7	0,7
(Continuação na página seguinte)			

Configurações de Comportamento de <i>Feedback</i>		Grupo C	
		MFB	NMO
Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	144	34
	Valor Esperado	150,1	27,9
	Percentagem	80,9%	19,1%
	Resíd. Ajust.	-1,5	1,5
Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	Valor Observ.	214	33
	Valor Esperado	208,3	38,7
	Percentagem	86,6%	13,4%
	Resíd. Ajust.	1,4	-1,4

Quadro 21 – Valor do Teste do Qui-Quadrado de Pearson do grupo C

Experiência Profissional	Teste Qui-Quadrado Pearson	Nível de Significância (p)
Grupo C	4,493 ^a	0,213

a - 2 células (20%) inferiores a 5 unidades.

Através do quadro 20 verifica-se que não existe afinidade entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB no grupo C uma vez que os resíduos ajustados se situam dentro do intervalo de -1,96 e 1,96, não sendo as relações estatisticamente significativas (p=0,213) assim não relação existente entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB.

9. CONCLUSÕES

O presente trabalho centrou-se no estudo do feedback pedagógico nos instrutores de *Fitness* em aulas de Localizada, com análise dos níveis de experiência profissional e configurações de comportamento de *feedback*.

Foi realizada uma análise descritiva das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB por grupos de experiência profissional.

Seguiu-se uma análise comparativa das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB por grupos de experiência profissional.

Procedeu-se à análise descritiva das configurações das categorias de comportamento de *feedback* nas dimensões: Momento de Ocorrência; Retrospectiva; Objectivo; Forma; Direcção; Afectividade; Acompanhamento Consequente ao *Feedback* Pedagógico e Valor por grupo de experiência profissional.

Realizou-se uma análise comparativa das configurações das categorias de comportamento de *feedback* por grupo de experiência profissional nas dimensões: Momento de Ocorrência; Retrospectiva; Objectivo; Forma; Direcção; Afectividade; Acompanhamento Consequente ao *Feedback* Pedagógico e Valor.

Por fim, foi estabelecida uma associação entre as configurações das categorias de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB por cada grupo de experiência profissional.

Foram então retiradas as conclusões seguidamente apresentadas relativamente aos aspectos acima referidos.

Relativamente à análise descritiva das dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB por grupo de experiência profissional verificou-se que na emissão de *feedback* da dimensão Valor a categoria Adequado é a categoria com mais *feedbacks* emitidos nos três grupos de experiência profissional seguindo-se a categoria Indeterminado e em último a categoria Inadequado.

Assim pode dizer-se que os instrutores de *Fitness* emitem mais *feedbacks* adequados nas aulas de Localizada do que *feedbacks* inadequados, isto é, o instrutor transmite informação correcta e traduz um diagnóstico ajustado à execução motora do praticante. Os *feedbacks* inadequados tiveram valores bastante reduzidos, embora o ideal fosse ser zero. Face aos elevados valores de *feedbacks* adequados e aos reduzidos valores de *feedbacks* inadequados, estes resultados parecem positivos.

Na dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback* a categoria com mais emissão de *feedback* é a categoria Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB) para os três grupos de experiência profissional, seguindo-se a categoria Não Modifica o Comportamento Não é Objectivo Modificar (NMNO) com valores mais reduzidos, depois a categoria Não Modifica o Comportamento é Objectivo Modificar (NMO) seguindo-se a categoria Resposta Indeterminada RIND, em último aparece a categoria Modifica o Comportamento com Qualquer outra Modificação (MNFB).

Quando comparadas as dimensões por grupo de experiência profissional parece que nas aulas de Localizada, tanto os instrutores com mais experiência profissional como os que têm menos ou os que têm experiência profissional média, quando emitem *feedbacks* estes são apropriados, e os alunos Modificam o Comportamento mais vezes de acordo com o *Feedback* e quase nunca Modificam o Comportamento com Qualquer outra Modificação.

Relativamente à hipótese 1: **Existem diferenças significativas na emissão de *feedback* entre instrutores de Localizada com diferentes níveis de experiência profissional nas dimensões Valor e Resposta do Aluno ao FB e respectivas categorias.**

Rejeita-se a hipótese 1, não se verificam diferenças significativas na emissão de *feedback* entre os instrutores de Localizada com diferentes níveis de experiência profissional na dimensão Valor, nas categorias Apropriado, Inapropriado e Indeterminado e na dimensão Resposta do Aluno ao *Feedback*, nas categorias Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback*, Modifica o Comportamento qualquer outra modificação, Não Modifica o Comportamento é Objectivo Modificar, Não Modifica o Comportamento não é Objectivo modificar e Indeterminado.

Apesar de existirem vários autores que consideram que a intervenção pedagógica em termos de *feedback* pode ser diferenciada mediante a experiência profissional em instrutores de *Fitness* (Simões, 2008; Simões & Franco, 2006; Simões, et al., 2009) neste estudo a variável experiência profissional não influencia a emissão de *feedback* relativamente às dimensões Valor e Resposta do Aluno ao *Feedback* e respectivas categorias. Talvez o facto de todos os instrutores serem licenciados tenha levado a que não existam diferenças significativas, pois a variável formação académica também pode ter influência no comportamento dos instrutores.

Realizou-se uma análise descritiva das configurações das categorias de comportamento de *feedback* nas dimensões: Momento de Ocorrência; Retrospectiva; Objectivo; Forma; Direcção; Afectividade; Acompanhamento Consequente ao *Feedback* Pedagógico e Valor verifica-se que em todas as configurações o Momento é Concorrente (durante a execução da tarefa), a Retrospectiva é Separado (acerca da execução da tarefa separadamente) e a Afectividade é positiva (de forma a elogiar ou encorajar o aluno).

Quando se realizou a análise comparativa por grupos de experiência profissional verificou-se que em todos os grupos (A, B e C) o *feedback* varia nas dimensões Acompanhamento da Prática Consequente ao *Feedback* e Direcção. No grupo B e C o *feedback* também varia nas dimensões Forma e Objectivo. Quando os *feedbacks* são dirigidos ao grupo ou à classe o Valor não está codificado, mas sempre que o *feedback* é individual o Valor é Apropriado.

Relativamente à hipótese 2: **Existem diferenças significativas entre as configurações de comportamento de *feedback* nos diferentes níveis de experiência profissional nos instrutores de localizada.**

Rejeita-se a hipótese 2, não se verificam diferenças significativas entre as Configurações de Comportamento de *Feedback* nos diferentes níveis de experiência profissional nos instrutores de *Fitness* nas aulas de Localizada.

Assim sendo, parece as configurações de comportamento de *feedback* emitidas pelos instrutores de *Fitness* nas aulas de Localizada não são influenciadas pela experiência profissional.

Neste trabalho foi ainda estabelecida uma associação entre as configurações das categorias de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB por cada grupo de experiência profissional.

Com esta associação interessa perceber quais as configurações em que o instrutor emite *feedback* e o aluno Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback*, senão modifica, também interessa saber quais as configurações em que o aluno Não modifica o Comportamento mas é Objectivo Modificar, isto é, quais as configurações que resultam em modificação e quais as que não resultam por grupo de experiência profissional.

Assim no grupo A verifica-se que existe afinidade entre a configuração “Conc, Sep, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr” e a resposta do aluno Não Modifica o Comportamento é Objectivo Modificar (NMO), e a configuração “Conc, Sep, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr” com a resposta do aluno Modifica o Comportamento de acordo com o *Feedback* (MFB).

Estas relações são estatisticamente significativas ($p=0,008$) contribuindo para explicar a relação existente entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB.

Repare-se que em todas elas o *feedback* ao aluno (individual) é do tipo Concorrente, Separado, Prescritivo Positivo, com Afectividade Positiva Ciclo de *Feedback* e Adequado, variando a dimensão Forma.

No grupo B verifica-se que não existe afinidade entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB, uma vez que os resíduos ajustados se situam dentro do intervalo de -1,96 e 1,96, não sendo as relações estatisticamente significativas ($p=0,281$) assim não relação existente entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB.

No grupo C verifica-se que não existe afinidade entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao FB no grupo C uma vez que os resíduos ajustados se situam dentro do intervalo de -1,96 e 1,96, não sendo as relações estatisticamente significativas ($p=0,213$) assim não relação existente entre as variáveis configuração e Resposta do Aluno ao FB.

Relativamente à hipótese 3: **Existe uma associação entre as Configurações de Comportamento de *Feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback* nos diferentes níveis de experiência profissional.**

Aceita-se parcialmente a hipótese 3, verificou-se existir uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback* no grupo A, grupo com ≤ 3 anos de experiência profissional como instrutor de *Fitness* em aulas de Localizada, no entanto, nos grupos B e C, com $+ de 3$ anos de experiência profissional como instrutor de *Fitness* em aulas de Localizada não se verificou existir uma associação entre as configurações de comportamento de *feedback* e a Resposta do Aluno ao *Feedback*

10, RECOMENDAÇÕES

Com o desenvolvimento do presente estudo e baseado nos nossos resultados, poderíamos fazer as seguintes recomendações para futuras investigações científicas no âmbito do *Fitness*:

Talvez fosse pertinente medir a experiência profissional através do número de horas, semanais ou anuais, que o instrutor lecciona na realidade a actividade, pois quando se analisa a experiência em anos pode acontecer que um instrutor que esteja inserido no grupo com menor experiência (em anos) possa ter as mesmas horas que um instrutor do grupo com mais experiência quando contabilizadas as horas de leccionação da actividade.

Seria interessante perceber qual a preferência dos alunos relativamente às Configurações de Comportamento de *Feedback* do instrutor, para que desta forma os instrutores consigam actuar de forma a contribuírem para a satisfação dos alunos e conseqüente manutenção destes nas suas aulas.

Também seria interessante estudar as Configurações de Comportamento de *Feedback* dos instrutores em outras actividades (Aeróbica, Step, Pilates, Hidroginástica) mediante a formação académica e a experiência profissional.

11. BIBLIOGRAFIA

- ACSM. (2001). *ACSM's Resource Manual for Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (4th edition ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Allen, J. B., & Howe, B. L. (1998). Player Ability, Coach Feedback, and Female Adolescent Athletes' perceived Competence and Satisfaction. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20, 280-299.
- Black, S. J., & Weiss, M. R. (1992). The Relationship Among Perceived Coaching Behaviours, Perceptions of Ability, and Motivation in Competitive Age-Group Swimmers. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 14, 309-325.
- Carlos, A. (1995). *Importância do Feedback no Ensino das Atividades Físicas*. (Vol. III).
- Carosio, M. C. (2001). La Observación de Las Clases de Educación Física como Instrumento de Ayuda Profesional (Electronic Version). *EFDeportes*, 7.
- Carreiro da Costa, F. (1988). *O Sucesso Pedagógico em Educação Física. Estudo das Condições e Factores de Ensino-Aprendizagem Associados ao Êxito numa Unidade de Ensino*. Unpublished Tese de Doutoramento, Instituto Superior de Educação Física, Cruz Quebrada.
- Costa, M. (2001). *Ginástica Localizada* (4ª Edição ed.). Rio de Janeiro: Editora Sprint.
- Cunha, F. (2003). Feedback como Instrumento Pedagógico em Aulas de Educação Física. *Revista Digital*
- Francis, L., & Seibert, R. (2000). *Group Fitness Instructur Manual. ACE's Guide For Fitness Professionals* (D. Green ed.). San Diego: ACE.
- Franco, S. (2009). *Comportamento Pedagógico dos Instrutores de Fitness em Aulas de Grupo de Localizada. Comportamento Observado, Percepção, Preferência e Satisfação dos Praticantes*. Unpublished Tese de Doutoramento, Institut Nacional D'Educació Física de Catalunya, Lleida.
- Franco, S., & Campos, F. (2005). *Caracterização do Feedback Pedagógico. Estudo Comparativo entre Professores de Ginástica Localizada, Diferenciados pela Formação Académica* Paper presented at the II Congresso de Psicologia do Desporto e Exercício, Rio Maior & Lisboa.
- Franco, S., Cordeiro, V., & Cabeceiras, M. (2004). *Perception and Preferences of Participants about Fitness Instructors' Profile - Comparison between Age Groups and Different Activities*. Paper presented at the 9th Annual Congress of the European College of Sport Science.
- Franco, S., & Santos, R. (1999). *A Essência da Ginástica Aeróbica*. Rio Maior: Edições ESDRM.
- Franco, S., & Simões, V. (2006). *Participants' Perception and Preference about Body Pump® Instructors' Pedagogical Feedback*. Paper presented at the 11th Annual Congress of the European College of Sport Science.
- Magnusson, M. (2000). Discovering Hidden Time Patterns in Behavior: T-patterns and their detection. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32, 93-110,
- McGown, C. (1991). O ensino da técnica desportiva. *Treino Desportivo* (pp. 15-22). Lisboa.
- Mesquita, I., Farias, C., Oliveira, G., & Pereira, F. (2009). A Intervenção Pedagógica sobre o Conteúdo do Treinador de Futebol. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 23, 25-38.
- Moreira, M. I. F. V., & Januário, C. (Eds.). (2004). *Análise das Decisões Pré-interactivas e Interactivas em Professores "Expert" e Principiantes Relativamente à Dimensão Instrução*. Cruz Quebrada:: Serviço de Edições Faculdade de Motricidade Humana.
- Nieto, D. (1999). *Bases Elementales del Aerobic. Aspectos y Recursos Didáctico sen el Proceso de Enseñanza*. Madrid: Editorial Gymnos.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A Complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais - A Complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Piéron, M. (Ed.). (1996). *Formação de Professores. Aquisição de Técnicas de Ensino e Supervisão Pedagógica*. Cruz Quebrada: Serviço de Edições da Faculdade de Motricidade Humana.
- Piéron, M. (Ed.). (1999). *Para una Enseñanza Eficaz de las Actividades Físico-Deportivas*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Quina, J., Costa, F. C., & Diniz, J. (1995). Análise da Informação Retida pelos Alunos em Aulas de Educação Física. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física* 12, 9-29.

- Rodrigues, J. (1989). *Análise do Feedback Pedagógico e a Reacção do Aluno. Diferenças entre professores estagiários, professores profissionalizados e treinadores em situações semi-controladas de ensino do Voleibol*. Unpublished Dissertação de Mestrado, Instituto Superior de Educação Física, Cruz Quebrada.
- Rodrigues, J. (1997). *Os Treinadores de Sucesso. Estudo da Influência do Objectivo dos Treinos e do Nível de Prática dos Atletas na Actividade Pedagógica do Treinador de Voleibol*. Cruz Quebrada.: Serviço de Edições da Faculdade de Motricidade Humana.
- Rodrigues, J. (2000). A Investigação da Competência Pedagógica dos Treinadores. *Formação de Treinadores Desportivos* (pp. 49-69). Rio Maior: Centro de Edições da Escola Superior de Desporto de Rio Maior.
- Rosado, A. (1997). *Observação e Reacção à Prestação Motora*. Cruz Quebrada: Serviço de Edições da Faculdade de Motricidade Humana.
- Rosado, A. (2000). *Estudo da Competência de Diagnóstico e Prescrição Pedagógica em Tarefas Desportivas*. Cruz Quebrada: Serviço de Edições da Faculdade de Motricidade Humana.
- Sarmiento, P., Veiga, A. L., Rosado, A., Rodrigues, J., & Ferreira, V. (Eds.). (1998). *Pedagogia do Desporto. Instrumentos de Observação Sistemática da Educação Física e Desporto*. Cruz Quebrada.: Serviço de Edições da Faculdade de Motricidade Humana.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (1999). *Motor Control and Learning*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Sequeira, P. (1998). *Análise do Pensamento, da Acção e da Reacção no Feedback nos Treinadores de Andebol dos Escalões de Formação*. Unpublished Dissertação de Mestrado, FMH, Cruz Quebrada.
- Simões, V. (2008). *Estudo do Feedback Pedagógico em Instrutores de Ginástica Localizada com Diferentes Níveis de Experiência Profissional*. Unpublished Dissertação de Mestrado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro., Vila Real.
- Simões, V., & Franco, S. (2006). *Body Pump® Instructor's Pedagogical Feedback - Comparison Between Different Experienced Levels and Different Academic Degrees*. Paper presented at the 11th Annual Congress of the European College of Sport Science.
- Simões, V., Franco, S., & Rodrigues, J. (2009). Estudo do Feedback Pedagógico em Instrutores de Ginástica Localizada com Diferentes Níveis de Experiência Profissional. *Fitness & Performance* 8, 82-174.
- Trochim, W. M. K. (2006). Ethics in Research. Retrieved from <http://www.socialresearchmethods.net/kb/ethics.php>
- Tuckman, B. W. (2002). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

12. ANEXOS

Anexo 1 – Cronograma do Estudo

	Set 09	Out 09	Nov 09	Dez 09	Jan 10	Fev 10	Mar 10	Abr 10	Mai 10	Jun 10	Jul 10	Ago 10	Set 10	Out 10	Nov 10	Dez 10
Início do Projecto	X	X														
Entrega do Projecto			X													
Reformulação do Projecto							X	X								
Revisão da Literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Treino codificação e testagem fidelidade								X	X							
Codificação										X	X	X	X			
Análise e Tratamento dos Dados													X	X		
Resultados e conclusões														X	X	
Entrega da dissertação 1ª versão															X	
Entrega da dissertação versão final																X

Anexo 2 – Análise descritiva utilizando a média e o desvio padrão das categorias nas dimensões Momento de Ocorrência, Retrospectiva, Objectivo Forma, Afectividade, Direcção e Acompanhamento da Prática Consequente ao FB, utilizadas no estudo de Simões (2008).

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%) com todos os sujeitos			Média±Desvio Padrão (%) Sem outliers			N.º de outliers		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Momento de Ocorrência	Concorrente	95,3±3,9	93,9±3,5	94,3±8,5	96,6±1,9	-	97,1±0,9	3	0	5
	Terminal Imediato	4,2±3,7	5,9±3,4	5,1±6,9	3,2±2,2	5,5±2,8	3,0±0,8	2	1	6
	Terminal Retardado	0,6±1,2	0,2±0,5	0,5±1,8	0,2±0,4	0,0±0,0	0,0±0,0	2	5	4

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%) com todos os sujeitos			Média±Desvio Padrão (%) Sem outliers			N.º de outliers		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Retrospectiva	Acumulado	1,3±1,6	2,3±1,9	2,9±5,4	0,8±0,6	-	1,4±1,4	3	0	2
	Separado	98,5±1,8	97,6±1,9	97,1±5,4	99,2±0,7	-	98,6±1,4	3	0	2

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%) com todos os sujeitos			Média±Desvio Padrão (%) Sem outliers			N.º de outliers		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Forma	Auditivo	54,7±18,0	52,1±17,3	56,4±20,8	-	-	-	0	0	0
	Visual	3,7±2,3	4,6±5,5	5,1±7,8	-	3,2±2,9	2,2±2,0	0	2	3
	Quinestésico	1,5±2,2	4,2±4,1	1,1±1,2	0,9±1,4	3,8±3,5	-	2	1	0
	Misto Auditivo-Visual	22,7±12,7	22,2±8,8	22,1±12,9	20,9±9,9	-	18,6±8,4	1	0	2
	Misto Auditivo-Quinestésico	16,5±12,7	16,0±14,1	14,3±9,1	12,6±8,6	-	-	3	0	0
	Misto Visual-Quinestésico	0,1±0,3	0,1±0,3	0,0±0,1	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	4	2	1
	Misto Auditivo-Visual-Quinestésico	0,7±1,4	0,7±1,2	0,8±1,2	0,1±0,3	0,3±0,5	-	4	3	0

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%) com todos os sujeitos			Média±Desvio Padrão (%) Sem outliers			N.º de outliers		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
		Objectivo	Avaliativo Positivo	45,3±22,4	39,2±17,6	43,3±24,1	-	37,9±13,7	-	0
Avaliativo Negativo	1,1±1,4		1,8±2,2	1,9±2,5	0,9±1,0	1,5±1,7	-	1	1	0
Prescritivo Positivo	41,4±17,0		44,1±17,8	39,2±18,3	-	-	41,5±15,9	0	0	1
Prescritivo Negativo	3,0±2,7		2,3±2,3	4,7±4,1	2,3±1,6	2,0±1,8	4,1±3,3	2	1	1
Descritivo Positivo	3,3±3,5		2,0±2,1	2,6±2,2	-	1,7±1,5	-	0	1	0
Descritivo Negativo	0,6±1,0		0,7±1,2	0,1±0,3	0,4±0,6	0,3±0,5	0,0±0,0	2	2	4
Interrogativo	5,3±7,0		9,8±8,0	7,9±7,3	4,0±3,4	8,6±5,6	5,7±3,4	1	1	2

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%) com todos os sujeitos			Média±Desvio Padrão (%) Sem outliers			N.º de outliers		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
		Afectividade	Positivo	100,0±0,0	99,6±1,8	99,9±0,4	-	100,0±0,0	100,0±0,0	0
Negativo	0,0±0,0		0,4±1,8	0,1±0,4	-	0,0±0,0	0,0±0,0	0	1	1

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%) com todos os sujeitos			Média±Desvio Padrão (%) Sem outliers			N.º de outliers		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
		Direcção	Individual	65,0±21,4	64,4±21,3	60,9±26,1	-	-	-	0
Grupo	13,8±12,8		15,4±13,6	13,7±10,1	-	10,9±6,1	10,9±5,9	0	3	2
Classe	21,2±15,1		20,3±14,6	25,3±22,7	18,9±11,2	-	16,3±10,3	1	0	3

Dimensões	Categorias	Média±Desvio Padrão (%) com todos os sujeitos			Média±Desvio Padrão (%) Sem outliers			N.º de outliers		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C
Acompanhamento da prática consequente ao <i>Feedback</i>	<i>Feedback</i> isolado	22,6±16,7	24,9±11,8	21,2±11,5	20,6±14,6	-	17,8±5,9	1	0	2
	<i>Feedback</i> seguido de observação	35,8±15,9	37,0±15,4	37,9±14,4	33,6±12,5	-	-	1	0	0
	Ciclo de <i>feedback</i>	41,6±20,1	38,1±21,5	41,6±20,8	-	-	-	0	0	0

Anexo 3 – Frequência das Configurações de Comportamento de FB da amostra, num total de 435 Configurações diferentes.

Nº	Configuração de Comportamento de FB	Frequência	Percentagem	Percentagem Válida	Percentagem Acumulada
1	12111320	754	9,0	9,0	9,0
2	12531131	676	8,1	8,1	17,0
3	12111220	516	6,1	6,1	23,2
4	12111131	506	6,0	6,0	29,2
5	12431131	473	5,6	5,6	34,9
6	12431101	390	4,6	4,6	39,5
7	12531101	382	4,6	4,6	44,1
8	12111210	357	4,3	4,3	48,3
9	12111310	349	4,2	4,2	52,5
10	12131131	211	2,5	2,5	55,0
11	12131101	207	2,5	2,5	57,4
12	12111121	166	2,0	2,0	59,4
13	12111111	99	1,2	1,2	60,6
14	12171320	95	1,1	1,1	61,7
15	12131121	87	1,0	1,0	62,8
16	12431111	87	1,0	1,0	63,8
17	12511131	84	1,0	1,0	64,8
18	12411131	83	1,0	1,0	65,8
19	12531111	72	,9	,9	66,7
20	22111310	67	,8	,8	67,5
21	22111320	64	,8	,8	68,2
22	12171130	62	,7	,7	69,0
23	12431121	62	,7	,7	69,7
24	12131111	60	,7	,7	70,4
25	12331111	52	,6	,6	71,0
26	12331101	51	,6	,6	71,6
27	12731131	50	,6	,6	72,2
28	12411320	47	,6	,6	72,8
29	12211131	45	,5	,5	73,3
30	12171120	44	,5	,5	73,9
31	12331131	42	,5	,5	74,4
32	12531121	42	,5	,5	74,9
33	12171220	41	,5	,5	75,3
34	12451131	41	,5	,5	75,8
35	12111133	39	,5	,5	76,3
36	12171310	38	,5	,5	76,8
37	12441101	38	,5	,5	77,2
38	12211320	32	,4	,4	77,6
39	12231101	32	,4	,4	78,0

40	12441131	31	,4	,4	78,3
41	12541131	31	,4	,4	78,7
42	12231131	30	,4	,4	79,1
43	12431103	29	,3	,3	79,4
44	12131103	28	,3	,3	79,7
45	12531133	28	,3	,3	80,1
46	12131220	27	,3	,3	80,4
47	12211111	27	,3	,3	80,7
48	12411121	26	,3	,3	81,0
49	12141101	25	,3	,3	81,3
50	12411111	25	,3	,3	81,6
51	12451101	25	,3	,3	81,9
52	12131133	23	,3	,3	82,2
53	12141131	23	,3	,3	82,5
54	12531103	23	,3	,3	82,7
55	22111220	23	,3	,3	83,0
56	12111132	22	,3	,3	83,3
57	12171100	22	,3	,3	83,5
58	12471320	22	,3	,3	83,8
59	12111122	21	,3	,3	84,1
60	12431133	21	,3	,3	84,3
61	21411320	21	,3	,3	84,6
62	12151131	20	,2	,2	84,8
63	12121121	18	,2	,2	85,0
64	12171210	18	,2	,2	85,2
65	12211121	18	,2	,2	85,4
66	21411310	18	,2	,2	85,7
67	12541101	17	,2	,2	85,9
68	21171320	17	,2	,2	86,1
69	12171110	16	,2	,2	86,2
70	12431220	16	,2	,2	86,4
71	12471120	16	,2	,2	86,6
72	12731101	16	,2	,2	86,8
73	12121131	15	,2	,2	87,0
74	12131200	15	,2	,2	87,2
75	12151101	15	,2	,2	87,4
76	12571130	15	,2	,2	87,5
77	12211210	14	,2	,2	87,7
78	12331121	14	,2	,2	87,9
79	22171320	14	,2	,2	88,0
80	12111230	13	,2	,2	88,2
81	12131210	13	,2	,2	88,3
82	12211220	13	,2	,2	88,5
83	12231121	13	,2	,2	88,7
84	12431113	13	,2	,2	88,8

85	12431330	13	,2	,2	89,0
86	22111210	13	,2	,2	89,1
87	12231111	12	,1	,1	89,3
88	12411220	12	,1	,1	89,4
89	12471100	12	,1	,1	89,5
90	12551131	12	,1	,1	89,7
91	12121220	11	,1	,1	89,8
92	12131230	11	,1	,1	90,0
93	12141121	11	,1	,1	90,1
94	12411310	11	,1	,1	90,2
95	12431123	11	,1	,1	90,3
96	12431200	11	,1	,1	90,5
97	12431300	11	,1	,1	90,6
98	12111330	10	,1	,1	90,7
99	12211310	10	,1	,1	90,8
100	12461131	10	,1	,1	91,0
101	21111320	10	,1	,1	91,1
102	22171220	10	,1	,1	91,2
103	11171320	9	,1	,1	91,3
104	12121123	9	,1	,1	91,4
105	12131123	9	,1	,1	91,5
106	12411210	9	,1	,1	91,6
107	12471130	9	,1	,1	91,7
108	12111123	8	,1	,1	91,8
109	12121111	8	,1	,1	91,9
110	12121320	8	,1	,1	92,0
111	12151111	8	,1	,1	92,1
112	12171131	8	,1	,1	92,2
113	21171220	8	,1	,1	92,3
114	12131113	7	,1	,1	92,4
115	12151121	7	,1	,1	92,5
116	12171300	7	,1	,1	92,6
117	12211133	7	,1	,1	92,6
118	12451121	7	,1	,1	92,7
119	12511133	7	,1	,1	92,8
120	12531113	7	,1	,1	92,9
121	12131320	6	,1	,1	93,0
122	12231113	6	,1	,1	93,0
123	12331103	6	,1	,1	93,1
124	12471220	6	,1	,1	93,2
125	11171120	5	,1	,1	93,2
126	12111101	5	,1	,1	93,3
127	12111113	5	,1	,1	93,4
128	12111200	5	,1	,1	93,4
129	12141133	5	,1	,1	93,5

130	12331113	5	,1	,1	93,5
131	12411133	5	,1	,1	93,6
132	12421131	5	,1	,1	93,7
133	12431210	5	,1	,1	93,7
134	12441103	5	,1	,1	93,8
135	12441121	5	,1	,1	93,8
136	12451111	5	,1	,1	93,9
137	22171110	5	,1	,1	94,0
138	22171210	5	,1	,1	94,0
139	22471320	5	,1	,1	94,1
140	11171310	4	,0	,0	94,1
141	12121101	4	,0	,0	94,2
142	12121133	4	,0	,0	94,2
143	12131300	4	,0	,0	94,3
144	12131310	4	,0	,0	94,3
145	12141103	4	,0	,0	94,4
146	12141111	4	,0	,0	94,4
147	12141220	4	,0	,0	94,5
148	12151220	4	,0	,0	94,5
149	12161131	4	,0	,0	94,6
150	12211132	4	,0	,0	94,6
151	12231103	4	,0	,0	94,6
152	12251101	4	,0	,0	94,7
153	12411101	4	,0	,0	94,7
154	12431132	4	,0	,0	94,8
155	12431230	4	,0	,0	94,8
156	12431320	4	,0	,0	94,9
157	12441111	4	,0	,0	94,9
158	12531132	4	,0	,0	95,0
159	12541133	4	,0	,0	95,0
160	12551101	4	,0	,0	95,1
161	12561131	4	,0	,0	95,1
162	12571100	4	,0	,0	95,2
163	21171110	4	,0	,0	95,2
164	22471120	4	,0	,0	95,3
165	11121121	3	,0	,0	95,3
166	11171110	3	,0	,0	95,3
167	12121112	3	,0	,0	95,4
168	12121310	3	,0	,0	95,4
169	12131132	3	,0	,0	95,4
170	12141113	3	,0	,0	95,5
171	12141200	3	,0	,0	95,5
172	12151200	3	,0	,0	95,6
173	12171200	3	,0	,0	95,6
174	12171330	3	,0	,0	95,6

175	12221111	3	,0	,0	95,7
176	12241133	3	,0	,0	95,7
177	12251131	3	,0	,0	95,7
178	12431122	3	,0	,0	95,8
179	12431310	3	,0	,0	95,8
180	12441133	3	,0	,0	95,8
181	12441230	3	,0	,0	95,9
182	12451103	3	,0	,0	95,9
183	12451230	3	,0	,0	95,9
184	12471110	3	,0	,0	96,0
185	12511132	3	,0	,0	96,0
186	12541111	3	,0	,0	96,1
187	12631131	3	,0	,0	96,1
188	12731133	3	,0	,0	96,1
189	21111310	3	,0	,0	96,2
190	22411320	3	,0	,0	96,2
191	22431101	3	,0	,0	96,2
192	22431300	3	,0	,0	96,3
193	22451330	3	,0	,0	96,3
194	22471220	3	,0	,0	96,3
195	31411320	3	,0	,0	96,4
196	11171220	2	,0	,0	96,4
197	12101320	2	,0	,0	96,4
198	12111010	2	,0	,0	96,4
199	12111020	2	,0	,0	96,5
200	12111130	2	,0	,0	96,5
201	12111211	2	,0	,0	96,5
202	12121113	2	,0	,0	96,5
203	12121300	2	,0	,0	96,6
204	12131130	2	,0	,0	96,6
205	12141123	2	,0	,0	96,6
206	12141132	2	,0	,0	96,6
207	12141210	2	,0	,0	96,7
208	12141320	2	,0	,0	96,7
209	12151123	2	,0	,0	96,7
210	12151133	2	,0	,0	96,7
211	12151230	2	,0	,0	96,8
212	12151320	2	,0	,0	96,8
213	12161133	2	,0	,0	96,8
214	12171101	2	,0	,0	96,8
215	12171230	2	,0	,0	96,9
216	12211101	2	,0	,0	96,9
217	12211113	2	,0	,0	96,9
218	12211123	2	,0	,0	96,9
219	12211330	2	,0	,0	96,9

220	12221320	2	,0	,0	97,0
221	12231123	2	,0	,0	97,0
222	12231200	2	,0	,0	97,0
223	12251121	2	,0	,0	97,0
224	12421101	2	,0	,0	97,1
225	12421113	2	,0	,0	97,1
226	12421121	2	,0	,0	97,1
227	12421320	2	,0	,0	97,1
228	12431102	2	,0	,0	97,2
229	12431110	2	,0	,0	97,2
230	12431120	2	,0	,0	97,2
231	12432131	2	,0	,0	97,2
232	12441123	2	,0	,0	97,3
233	12441300	2	,0	,0	97,3
234	12451133	2	,0	,0	97,3
235	12451220	2	,0	,0	97,3
236	12461101	2	,0	,0	97,4
237	12471210	2	,0	,0	97,4
238	12471310	2	,0	,0	97,4
239	12501131	2	,0	,0	97,4
240	12511111	2	,0	,0	97,4
241	12511121	2	,0	,0	97,5
242	12541121	2	,0	,0	97,5
243	12611131	2	,0	,0	97,5
244	12631101	2	,0	,0	97,5
245	12731111	2	,0	,0	97,6
246	12731121	2	,0	,0	97,6
247	21171120	2	,0	,0	97,6
248	21411111	2	,0	,0	97,6
249	21411121	2	,0	,0	97,7
250	21471320	2	,0	,0	97,7
251	22111121	2	,0	,0	97,7
252	22111131	2	,0	,0	97,7
253	22131111	2	,0	,0	97,8
254	22131310	2	,0	,0	97,8
255	22171120	2	,0	,0	97,8
256	22171310	2	,0	,0	97,8
257	22211320	2	,0	,0	97,9
258	22441101	2	,0	,0	97,9
259	31111320	2	,0	,0	97,9
260	2431101	1	,0	,0	97,9
261	2431111	1	,0	,0	97,9
262	10111320	1	,0	,0	97,9
263	10531111	1	,0	,0	98,0
264	10531133	1	,0	,0	98,0

265	10561131	1	,0	,0	98,0
266	11111131	1	,0	,0	98,0
267	11111310	1	,0	,0	98,0
268	11111320	1	,0	,0	98,0
269	11121320	1	,0	,0	98,0
270	11411310	1	,0	,0	98,0
271	11471120	1	,0	,0	98,0
272	11471320	1	,0	,0	98,1
273	12011310	1	,0	,0	98,1
274	12101100	1	,0	,0	98,1
275	12101121	1	,0	,0	98,1
276	12101130	1	,0	,0	98,1
277	12101210	1	,0	,0	98,1
278	12110111	1	,0	,0	98,1
279	12110220	1	,0	,0	98,1
280	12111011	1	,0	,0	98,2
281	12111110	1	,0	,0	98,2
282	12111120	1	,0	,0	98,2
283	12111300	1	,0	,0	98,2
284	12111311	1	,0	,0	98,2
285	12111323	1	,0	,0	98,2
286	12121103	1	,0	,0	98,2
287	12121120	1	,0	,0	98,2
288	12121200	1	,0	,0	98,2
289	12121210	1	,0	,0	98,3
290	12121330	1	,0	,0	98,3
291	12122131	1	,0	,0	98,3
292	12130131	1	,0	,0	98,3
293	12131100	1	,0	,0	98,3
294	12131102	1	,0	,0	98,3
295	12131110	1	,0	,0	98,3
296	12131330	1	,0	,0	98,3
297	12132103	1	,0	,0	98,4
298	12132111	1	,0	,0	98,4
299	12132122	1	,0	,0	98,4
300	12141122	1	,0	,0	98,4
301	12141230	1	,0	,0	98,4
302	12141310	1	,0	,0	98,4
303	12141330	1	,0	,0	98,4
304	12142123	1	,0	,0	98,4
305	12151102	1	,0	,0	98,5
306	12151103	1	,0	,0	98,5
307	12151113	1	,0	,0	98,5
308	12151210	1	,0	,0	98,5
309	12151300	1	,0	,0	98,5

310	12151310	1	,0	,0	98,5
311	12151330	1	,0	,0	98,5
312	12161111	1	,0	,0	98,5
313	12170100	1	,0	,0	98,5
314	12170320	1	,0	,0	98,6
315	12171020	1	,0	,0	98,6
316	12171111	1	,0	,0	98,6
317	12171121	1	,0	,0	98,6
318	12171133	1	,0	,0	98,6
319	12172100	1	,0	,0	98,6
320	12210220	1	,0	,0	98,6
321	12211122	1	,0	,0	98,6
322	12211221	1	,0	,0	98,7
323	12221101	1	,0	,0	98,7
324	12221131	1	,0	,0	98,7
325	12221210	1	,0	,0	98,7
326	12221220	1	,0	,0	98,7
327	12231132	1	,0	,0	98,7
328	12231133	1	,0	,0	98,7
329	12231220	1	,0	,0	98,7
330	12231300	1	,0	,0	98,7
331	12231320	1	,0	,0	98,8
332	12232133	1	,0	,0	98,8
333	12251103	1	,0	,0	98,8
334	12251123	1	,0	,0	98,8
335	12261121	1	,0	,0	98,8
336	12331013	1	,0	,0	98,8
337	12331102	1	,0	,0	98,8
338	12331123	1	,0	,0	98,8
339	12331132	1	,0	,0	98,9
340	12331133	1	,0	,0	98,9
341	12410220	1	,0	,0	98,9
342	12411102	1	,0	,0	98,9
343	12411113	1	,0	,0	98,9
344	12411122	1	,0	,0	98,9
345	12411132	1	,0	,0	98,9
346	12411330	1	,0	,0	98,9
347	12421110	1	,0	,0	99,0
348	12421111	1	,0	,0	99,0
349	12421123	1	,0	,0	99,0
350	12421210	1	,0	,0	99,0
351	12421220	1	,0	,0	99,0
352	12421330	1	,0	,0	99,0
353	12430131	1	,0	,0	99,0
354	12431031	1	,0	,0	99,0

355	12431100	1	,0	,0	99,0
356	12432101	1	,0	,0	99,1
357	12432133	1	,0	,0	99,1
358	12441113	1	,0	,0	99,1
359	12441200	1	,0	,0	99,1
360	12441330	1	,0	,0	99,1
361	12451200	1	,0	,0	99,1
362	12451300	1	,0	,0	99,1
363	12451320	1	,0	,0	99,1
364	12451330	1	,0	,0	99,2
365	12461103	1	,0	,0	99,2
366	12461133	1	,0	,0	99,2
367	12461300	1	,0	,0	99,2
368	12471113	1	,0	,0	99,2
369	12471123	1	,0	,0	99,2
370	12471131	1	,0	,0	99,2
371	12471230	1	,0	,0	99,2
372	12471330	1	,0	,0	99,2
373	12511101	1	,0	,0	99,3
374	12522131	1	,0	,0	99,3
375	12531102	1	,0	,0	99,3
376	12531122	1	,0	,0	99,3
377	12531300	1	,0	,0	99,3
378	12531330	1	,0	,0	99,3
379	12551113	1	,0	,0	99,3
380	12551121	1	,0	,0	99,3
381	12551133	1	,0	,0	99,4
382	12551210	1	,0	,0	99,4
383	12571110	1	,0	,0	99,4
384	12571120	1	,0	,0	99,4
385	12711132	1	,0	,0	99,4
386	12731103	1	,0	,0	99,4
387	12741101	1	,0	,0	99,4
388	21101220	1	,0	,0	99,4
389	21111220	1	,0	,0	99,5
390	21131111	1	,0	,0	99,5
391	21171210	1	,0	,0	99,5
392	21171310	1	,0	,0	99,5
393	21211210	1	,0	,0	99,5
394	21211320	1	,0	,0	99,5
395	21431121	1	,0	,0	99,5
396	21471131	1	,0	,0	99,5
397	22011210	1	,0	,0	99,5
398	22111020	1	,0	,0	99,6
399	22111111	1	,0	,0	99,6

400	22111200	1	,0	,0	99,6
401	22111311	1	,0	,0	99,6
402	22111330	1	,0	,0	99,6
403	22121220	1	,0	,0	99,6
404	22121320	1	,0	,0	99,6
405	22131131	1	,0	,0	99,6
406	22141113	1	,0	,0	99,7
407	22141121	1	,0	,0	99,7
408	22151110	1	,0	,0	99,7
409	22151122	1	,0	,0	99,7
410	22151131	1	,0	,0	99,7
411	22161103	1	,0	,0	99,7
412	22161320	1	,0	,0	99,7
413	22171130	1	,0	,0	99,7
414	22171200	1	,0	,0	99,7
415	22211121	1	,0	,0	99,8
416	22211133	1	,0	,0	99,8
417	22211310	1	,0	,0	99,8
418	22411310	1	,0	,0	99,8
419	22421111	1	,0	,0	99,8
420	22421330	1	,0	,0	99,8
421	22431111	1	,0	,0	99,8
422	22431121	1	,0	,0	99,8
423	22451131	1	,0	,0	99,9
424	22451300	1	,0	,0	99,9
425	22471210	1	,0	,0	99,9
426	22471310	1	,0	,0	99,9
427	31111310	1	,0	,0	99,9
428	31121131	1	,0	,0	99,9
429	31171100	1	,0	,0	99,9
430	31171130	1	,0	,0	99,9
431	31171320	1	,0	,0	100,0
432	31431111	1	,0	,0	100,0
433	31431113	1	,0	,0	100,0
434	32111210	1	,0	,0	100,0
435	32171120	1	,0	,0	100,0
	Total	8392	100,0	100,0	

Anexo 4 – Análise descritiva das configurações de comportamento de *feedback* por grupos de experiência profissional, 66% da amostra.

Grupo A			
Código*	Descrição das Configurações de FB**	Freq	%
12111320	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o	221	9,6
12111210	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fblso, o	165	7,1
12111220	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o	158	6,8
12531131	Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	141	6,1
12111131	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	131	5,7
12431131	Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	128	5,5
12111310	Conc, isola, A, Av+, Pos, Class, Fblso, o	124	5,4
12431101	Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	108	4,7
12531101	Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	94	4,1
12131131	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	55	2,4
12111121	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	48	2,1
12131101	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	47	2,0
12111111	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fblso, Apr	44	1,9
12131121	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	24	1,0
12171320	Conc, Isola, A, Inter, Pos, Class, Fb+ob, o	24	1,0
12411131	Conc, Isola, A/V, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	24	1,0
Grupo B			
Código*	Descrição das Configurações de FB**	Freq	%
12111320	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o	288	9,0

12531131	Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	287	8,9
12111131	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	191	5,9
12111220	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o	171	5,3
12431131	Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	163	5,1
12531101	Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	158	4,9
12431101	Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	133	4,1
12111210	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fblso, o	111	3,5
12111310	Conc, isola, A, Av+, Pos, Class, Fblso, o	111	3,5
12131101	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	96	3,0
12131131	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	77	2,4
12111121	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	49	1,5
12531111	Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, Fblso, Apr	42	1,3
12171320	Conc, Isola, A, Inter, Pos, Class, Fb+ob, o	40	1,2
12331111	Conc, Isola, Q, Pres+, Pos, Ind, Fblso, Apr	38	1,2
12131121	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	35	1,1
12431111	Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, Fblso, Apr	34	1,1
12411131	Conc, Isola, A/V, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	32	1,0
12511131	Conc, Isola, A/Q, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	32	1,0
12331101	Conc, Isola, Q, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	31	1,0
12111111	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fblso, Apr	30	,9
Grupo C			
Código*	Descrição das Configurações de FB**	Freq	%
12531131	Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	248	8,7
12111320	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Class, Fb+ob, o	245	8,6
12111220	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Grupo, Fb+ob, o	187	6,5
12111131	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	184	6,4

12431131	Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	182	6,4
12431101	Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	149	5,2
12531101	Conc, Isola, A/Q, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	130	4,5
12111310	Conc, isola, A, Av+, Pos, Class, Fblso, o	114	4,0
12111210	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fblso, o	81	2,8
12131131	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, CicFb, Apr	79	2,8
12111121	Conc, Isola, A, Av+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	69	2,4
12131101	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, o, Apr	64	2,2
12511131	Conc, Isola, A/Q, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	36	1,3
12171320	Conc, Isola, A, Inter, Pos, Class, Fb+ob, o	31	1,1
12431111	Conc, Isola, A/V, Pres+, Pos, Ind, Fblso, A	31	1,1
12131121	Conc, Isola, A, Pres+, Pos, Ind, Fb+ob, Apr	28	1,0
12171130	Conc, Isola, A, Inter, Pos, Ind, CicFb, o	27	,9
12411131	Conc, Isola, A/V, Av+, Pos, Ind, CicFb, Apr	27	,9

Anexo 5 - Códigos para a Identificação das Configurações de Comportamento de FB

Cada Configuração de Comportamento de FB é constituída por nove dimensões, cada dimensão tem uma ordem específica na configuração, assim as dimensões estão ordenadas da seguinte forma:

- Ao 1º número corresponde a dimensão Resposta do Aluno ao FB;
- Ao 2º número corresponde a dimensão Momento de Ocorrência;
- Ao 3º número corresponde a dimensão Retrospectiva;
- Ao 4º número corresponde a dimensão Forma;
- Ao 5º número corresponde a dimensão Objectivo;
- Ao 6º número corresponde a dimensão Afectividade;
- Ao 7º número corresponde a dimensão Direcção;
- Ao 8º número corresponde a dimensão Acompanhamento da Prática Consequente ao Feedback;
- Ao 9º número corresponde a dimensão Valor.

As dimensões são ainda divididas por categorias, a cada categoria corresponde um valor como é apresentado nos seguintes pontos:

- Dimensão Resposta do Aluno ao Feedback:
 - 1 – **Mfb** - Modifica o comportamento de acordo com o Feedback
 - 2 – **Mnfb** - Modifica o comportamento – qualquer outra modificação
 - 3 – **Nmo** - Não modifica o comportamento mas é objectivo modificar
 - 4 – **Nmno** - Não modifica o comportamento porque não é objectivo modificar
 - 5 – **RInd** - Resposta Indeterminada
 - 9 – Ausência de codificação
- Dimensão Momento de Ocorrência
 - 1 – **Conc** - Concorrente
 - 2 – **TIme** - Terminal Imediato
 - 3 – **TRet** - Terminal Retardado
- Dimensão Retrospectiva
 - 1 – **Acum** - Acumulado
 - 2 – **Isola** – Isolado

- Dimensão Forma
 - 1 – **A** - Auditivo
 - 2 – **V** - Visual
 - 3 – **Q** - Quinestésico
 - 4 – **AV** - Auditivo/Visual
 - 5 – **AQ** - Auditivo/Quinestésico
 - 6 – **VQ** - Visual/Quinestésico
 - 7 – **AVQ** - Auditivo/Visual/Quinestésico

- Dimensão Objectivo
 - 1 – **Av+** - Avaliativo positivo
 - 2 – **Av-** - Avaliativo Negativo
 - 3 – **Pres+** - Prescritivo Positivo
 - 4 – **Pres-** - Prescritivo Negativo
 - 5 – **Desc+** - Descritivo Positivo
 - 6 – **Desc-** - Descritivo Negativo
 - 7 – **Inter** – Interrogativo

- Dimensão Afectividade
 - 1 – **Pos** - Positivo
 - 2 – **Neg** – Negativo

- Dimensão Direcção
 - 1 – **Ind** - Individual
 - 2 – **Grupo** - Grupo
 - 3 – **Class** – Classe

- Dimensão Acompanhamento da Prática Consequente ao Feedback
 - 0 – Ausência de codificação
 - 1 – **Fblso** - Feedback Isolado
 - 2 – **Fb+ob** - Feedback seguido de Observação
 - 3 – **CicFb** - Ciclo de Feedback

- Dimensão Valor
 - 1 – **Apr** - Adequado
 - 2 – **Inapr** - Inadequado
 - 3 – **VInd** - Valor Indeterminado

