

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E EDUCAÇÃO FÍSICA



**Análise de parâmetros comportamentais em jovens
adultos com síndrome de Down, nas aulas de Jogging
Aquático**

Isabel Cristina Moreira Rodrigues

Coimbra, Maio de 2004

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DO DESPORTO E EDUCAÇÃO FÍSICA

**Análise de parâmetros comportamentais em jovens
adultos com síndrome de Down, nas aulas de Jogging
Aquático.**

Monografia da Licenciatura em Ciências do
Desporto e Educação Física, realizada no
âmbito do Seminário: “Aspectos
Psicológicos, Sociais e Fisiológicos do
Fitness”

Coordenadora: Prof. Dr.^a Ana Teixeira

Orientadora: Mestre Cristina Senra

AGRADECIMENTOS

Depois de concluído este estudo, não poderia deixar de retribuir o meu Muito Obrigada, a todos aqueles que se empenharam e foram primorosamente, as peças incondicionais para a concretização de todo este processo.

À Professora Doutora Ana Teixeira pela coordenação neste estudo.

À Mestre Cristina Senra pela compreensão, amizade e todo o apoio prestado ao longo deste ano tão importante na minha vida académica.

Ao Professor Doutor José Pedro Ferreira pelos conhecimentos transmitidos ao longo do curso.

Ao Professor Fausto Pereira pela excepcional ajuda e disponibilidade prestada ao longo de todos estes meses, e sem o qual, este estudo não se teria realizado.

À APPACDM e a todos aqueles que se disponibilizaram para participar neste estudo.

Não poderia deixar ainda de agradecer ao Professor Norberto Alves, que para além da excelente orientação no estágio pedagógico, disponibilizou-se sempre a ajudar em todas as situações, incluindo no seminário.

Ao meu colega de estágio Bigas, que para além de ter sido um ótimo colega de estágio, é um grande amigo.

À Rita por toda a paciência, amizade e apoio inigualável durante todo este ano.

Ao Chico pela colaboração, carinho e dedicação demonstrada!

MUITO OBRIGADA a todos pela colaboração!

RESUMO

A qualidade dos cuidados de saúde, educação e suporte comunitário permite às crianças e adultos com síndrome de Down fazer uma diferença real no seu progresso ao longo das suas vidas (Buckley, 2000).

Como tal, desenvolver e fomentar habilidades sociais nas pessoas com síndrome de Down, com fim a melhorar as suas possibilidades de integração social em geral, tem sido uma preocupação actual (Penide, 2003).

O objectivo deste estudo assume como papel fundamental o comportamento e os jovens adultos com síndrome de Down, na aula de jogging aquático, relacionado especificamente com a sociabilidade e a música.

A amostra deste estudo é constituída por 7 indivíduos com síndrome de Down da APPACDM, em que 3 são do género feminino e os outros 4 do género masculino. A média de idades é de 27,29 anos. Foram consideradas como variáveis dependentes 8 itens de Socialização, e como variáveis independentes as características físicas, a música e o tipo de exercício.

De forma a podermos abordar estes assuntos foi utilizado um questionário de natureza biossocial (oito perguntas de resposta rápida, relacionadas com o tipo de exercício, o gosto pela água e pela música e as actividades de grupo; e uma pergunta de carácter mais aberto, direccionada para os gostos pessoais), as filmagens das 8 aulas e a tabela de observação da ocorrência dos acontecimentos.

Como grandes conclusões verificámos que estas pessoas preferem actividades realizadas em grupo, e que estas influenciam os níveis de sociabilidade destes indivíduos; quando as aulas são realizadas com música denota-se uma alteração nos níveis emocionais destas pessoas, tornando-se assim, mais divertidos; verificámos ainda que o medo e a inibição se vai desvanecendo ao longo das aulas e o contacto com os materiais existentes na piscina aumenta.

Uma das sugestões que propomos para futuros estudos nesta área é estender este estudo a pessoas portadoras de outro tipo de deficiência.

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	ii
Resumo	iii
Índice de Quadros	vi
Índice de Tabelas	vii
Índice de Anexos	viii
Capítulo I – Introdução	1
1.1. Enquadramento do Estudo	1
1.2. Contextualização e Apresentação do Problema	2
1.3. Pertinência do Estudo	2
1.4. Objectivos do Estudo	3
1.5. Hipóteses	3
Capítulo II – Revisão da Literatura	4
2.1. Síndrome de Down	4
2.1.1. Síntese histórica e origem do Síndrome de Down	4
2.1.2. Definição de síndrome de Down	4
2.1.2.1. Origem da trissomia 21 livre	5
2.1.3. Qual é a causa do síndrome de Down?	6
2.1.4. Deficiência Mental e Síndrome de Down	6
2.1.5. Quais são as características físicas determinantes no desenvolvimento de uma criança com síndrome de Down?	8
2.1.6. Quais são as características físicas de uma criança portadora de síndrome de Down?	10
2.1.7. Desenvolvimento psicomotor da criança com síndrome de Down.	13
2.2. Actividade física e Síndrome de Down	13

2.2.1. Hidroginástica e Síndrome de Down	15
2.2.1.1. Actividades no Meio Aquático e Síndrome de Down	17
2.2.1.2. Música e Síndrome de Down	19
2.2.1.3. Actividade de grupo e Síndrome de Down	21
2.3. Desmistificação da imagem de incapacidade dos portadores de síndrome de Down.	24
Capítulo III – Metodologia	26
3.1. Caracterização da Amostra	26
3.2. Variáveis	27
3.3. Instrumentos de Avaliação	27
3.4. Procedimentos de Aplicação	28
3.5. Procedimentos Operacionais	29
Capítulo IV – Apresentação e Discussão dos Resultados	30
4. Introdução	30
4.1. Exercício físico, Jogging Aquático, Música e Socialização	30
4.1.1. Exercício físico	30
4.1.2. Meio Aquático	31
4.1.3. Música e Jogging Aquático	32
4.1.4. Jogging Aquático e Socialização	33
4.2. Comportamentos nas Aulas de Jogging Aquático	36
Capítulo V – Limitações, Conclusões e Recomendações	57
5.1. Limitações	57
5.2. Conclusões	57
5.3. Recomendações	58
Capítulo VI – Referências Bibliográficas	59

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1	Média de idades da amostra	26
Quadro 2	Distribuição da amostra por aulas	26
Quadro 3	Distribuição da amostra pelas características físicas dos indivíduos com S.D.	27

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1	Presença de dificuldade na realização de exercício físico	30
Tabela 2	Diferenças de dificuldades na realização de exercício físico	30
Tabela 3	Preferência de desportos	31
Tabela 4	Razões diferentes para a Preferência de determinado desporto	31
Tabela 5	Gosto pela água	31
Tabela 6	Gosto pela ginástica na água	32
Tabela 7	Porquê o gosto pela água	32
Tabela 8	Gosto pela música	32
Tabela 9	Gosto pela música na aula de jogging aquático	32
Tabela 10	Preferência de músicas a ouvir nas aulas	33
Tabela 11	Gosto pela dança nas aulas de jogging aquático	33
Tabela 12	Socialização com o grupo	33
Tabela 13	Gosto pelo professor	34
Tabela 14	Melhor amigo	34
Tabela 15	Preferência de tarefas na escola	34
Tabela 16	Preferência de tarefas em casa	35
Tabela 17	Médias de comportamentos em todas as Aulas de jogging aquático	36

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Questionário de natureza biossocial	64
Anexo 2	Listagem de observação/ ocorrência de comportamentos	66
Anexo 3	Out puts Estatísticos	75
Anexo 4	Carta de autorização para a realização do estudo	89

Capítulo I – Introdução

1.1. Enquadramento do estudo

O *Síndrome de Down* é a causa mais comum de atrasos de desenvolvimento psicomotor (cerca de 1/3 dos casos), aparecendo em todas as raças, com uma incidência de 1 para 800 nascimentos. (Buckley,2002)

Os portadores destes *síndrome* vivem, actualmente, mais e melhor do que há alguns anos. Esta maior longevidade e melhor qualidade de vida decorrem do melhor atendimento médico que pode ser oferecido a estes indivíduos, tanto no que se refere a métodos de tratamento quanto a procedimentos preventivos. (Schwartzman, 2003)

Essa prevenção passa também pela *actividade física*, considerada, hoje em dia, um dos fenómenos mais relevantes na manutenção dos estilos de vida saudáveis. Como tal, é da responsabilidade de todos zelar pelo bem-estar geral, dando assim abertura para que este passo seja realmente dado.

Assim sendo, e apesar da insuficiente informação, já é do conhecimento de algumas pessoas o que a actividade física representa para as populações especiais, nomeadamente para os portadores do *síndrome de Down*. Nestes, o domínio psicomotor está consideravelmente afectado, e como tal, a actividade física é sem dúvida, um estímulo essencial para que o seu desenvolvimento ocorra.

Esses estímulos passam também pela área do *fitness*, e aliado a este estão igualmente, a música, a expressão, a socialização e a saúde. Neste âmbito surge a hidroginástica, que, associada a estes factores, poderá resultar como um meio para a melhoria da qualidade de vida destas pessoas.

Este estudo é constituído por 7 capítulos. O I capítulo é composto pelo enquadramento do estudo, contextualização e apresentação do problema, pertinência do estudo, objectivos e hipóteses. O II capítulo é a Revisão da literatura. Quanto ao capítulo III, neste será apresentado a Metodologia constituído pela caracterização da

amostra, apresentação das variáveis, instrumentos de avaliação, procedimentos de aplicação e procedimentos operacionais. No capítulo IV será tratada a apresentação e discussão dos resultados. No capítulo V serão expostas as limitações do estudo, conclusões e recomendações para estudos futuros. No capítulo VI serão destacadas as Referências Bibliográficas.

1.2. Contextualização e apresentação do problema

A importância da actividade física, nomeadamente da hidroginástica tem promovido a conquista de um leque de classes que se distribui por pessoas de várias idades, de ambos os sexos e portadoras de diversos tipos de deficiência.

Tal facto não se deve apenas a ser uma actividade de recreação e lazer, que “está na moda”, mas também por ser praticada em grupo e ao som da música, ajudando assim na melhoria da qualidade de vida das populações.

Esta melhoria remete-se para as pessoas em geral, e neste estudo, em especial para aquelas que apresentam problemas do foro psicomotor, em que a hidroginástica pode funcionar como terapia física, psicológica e/ou social, como é o caso dos portadores de síndrome de Down.

De acordo com (Medlen & Peterson, 2001), as pessoas portadoras desta doença, para realizarem qualquer exercício, têm de o fazer com um amigo que esteja também envolvido na mesma, estando as preferências das actividades inclinadas para a dança, seguida da natação e por fim da caminhada.

1.3. Pertinência do estudo

Este estudo aponta para diversos objectivos que não devem ser ignorados face à constante preocupação em que vivemos relativamente ao bem-estar e à saúde. Será que são visíveis alterações comportamentais em pessoas portadoras de síndrome de Down numa aula de Jogging Aquático?

O número de estudos publicados relativamente ao tema é escasso. As inúmeras disciplinas que aborda, como sejam, a psicologia, o fitness, as populações especiais,

a música e a dança estão todas elas relacionadas com a actividade física e com as necessidades da sociedade nacional e mundial, pelo que, este estudo faz todo o sentido.

1.4. Objectivos do estudo

Como tal, são nossos, os seguintes objectivos:

- ☞ Apurar que alterações comportamentais a aula de hidroginástica poderá trazer para a criança portadora de síndrome de Down.
- ☞ Averiguar se a música e a actividade de grupo influenciam os níveis de concentração e de socialização das crianças portadoras de Síndrome de Down.
- ☞ Investigar outros benefícios significativos com que a prática desta modalidade poderá vir a contribuir para o desenvolvimento destes indivíduos.

1.5. Hipóteses

Hipótese 1 – Os portadores de síndrome de Down, numa aula de Jogging Aquático preferem as tarefas que são realizadas em grupo do que aquelas que são realizadas individualmente.

Hipótese 2 – As músicas têm um efeito positivo nos portadores de síndrome de Down, sendo úteis na manutenção de níveis emocionais, em dificuldades de relaxamento e ainda nos níveis de concentração.

Hipótese 3 – Os portadores de Síndrome de Down divertem-se mais nas aulas de jogging aquático com música do que nas aulas sem música.

Hipótese 4 – Os portadores de Síndrome de Down gostam mais de utilizar materiais para se entreterem, do que usar somente a água como meio de entretenimento.

Capítulo II – Revisão da Literatura

2.1. Síndrome de Down

2.1.1. Síntese histórica e origem da Síndrome de Down

A síndrome de Down é comentada pela primeira vez em 1866, quando o físico John Langdon Down publica um artigo em Inglaterra, no qual descreve nítidas semelhanças fisionómicas entre certas crianças com atraso mental (Leshin, 2003).

De acordo com o mesmo autor, Down era um especialista de uma análise para crianças com retardamento mental em Surrey, Inglaterra, quando fez a primeira distinção entre crianças normais e cretinas (que mais tarde foi descoberto apresentarem hipotiroidismo) as quais referiu como “Mongolóides”.

Inapropriadamente usou o termo “Mongolismo” para expressar que estas crianças se pareciam com os habitantes da Mongólia. Este insulto ético foi realçado no início dos anos 60 por investigadores genéticos asiáticos e o termo foi retirado do uso científico.

Mais tarde, nos anos 70, uma revisão americana de termos científicos alterou o termo simplesmente para “ Síndrome de Down”.

Leshin refere ainda que, na primeira parte do século XX havia muita especulação sobre a causa desta síndrome. Em 1930, Waardenburg e Bleyer consideram que este poderá resultar de uma anomalia cromossómica. Em 1959, Jerome Lejeune e Patrícia Jacobs determinam a trissomia (triplicação) do cromossoma 21 como sendo a causa da doença. Casos de síndrome de Down directamente por translocação e mosaicismo foram descritos nos três anos seguintes.

2.1.2. Definição de Síndrome de Down

As pessoas com síndrome de Down são em primeiro lugar e mais do que tudo seres humanos, que têm características físicas reconhecíveis e um nível intelectual limitado, que se devem à presença de um cromossoma 21 extra (Pueschel, 1984).

Segundo (Buckley, 2000), o síndrome de Down deriva da presença de um cromossoma 21 extra tanto no esperma como nos óvulos.

O cromossoma 21 é o mais pequeno dos cromossomas humanos, que contém cerca de 225 genes. A maioria das crianças com síndrome de Down (95%) têm trissomia 21 livre (um cromossoma 21 extra nas suas células), cerca de 3-4% têm a forma de translocação do cromossoma extra (onde o cromossoma 14 ou o 21 está envolvido com outro de um cromossoma par diferente) (Thuline e Pueschel, 1982; Hook, 1982) e entre 1-2% são mosaicos (apenas algumas células são trisómicas, as outras são normais) (Mikkelsen, 1977).

2.1.2.1. Origem da trissomia 21 livre

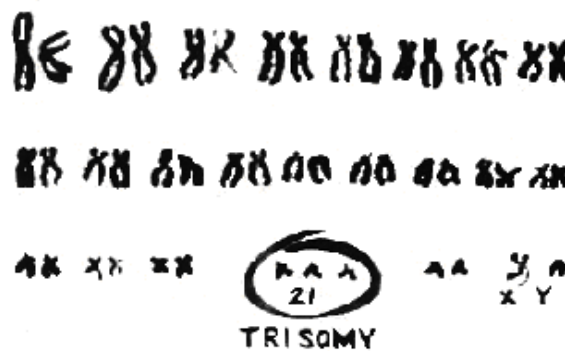
Podem ocorrer muitos acidentes durante a divisão celular. Na meiose, presume-se que os pares dos cromossomas se dissociem e vão para diferentes depósitos na divisão celular; este fenómeno é chamado “disjunção” (Leshin, 2003).

No entanto, e de acordo com o autor, se um par não se divide, vai todo para o mesmo depósito. Isto significa que nas células resultantes, uma vai ter 24 cromossomas e a outra terá 22. Este acidente é chamado de “Não disjunção”.

Se o esperma ou ovo com um número anormal de cromossomas emerge com uma combinação normal, o ovo resultante terá um número anormal de cromossomas.

Na síndrome de Down, 95% de todos os casos são causados por esta ocorrência: uma célula tem dois cromossomas 21 em vez de um, como tal o ovo fertilizado resultante tem três cromossomas 21. Daí o nome científico, trissomia 21.

Investigações recentes mostram que nestes casos, aproximadamente 90% das células anormais encontram-se nos óvulos, estando este fenómeno definitivamente relacionado com a idade da mãe. A figura representa um cariótipo de uma mulher com trissomia 21:



2.1.3. Qual é a causa do síndrome de Down?

Apesar de terem vindo a ser desenvolvidas muitas teorias por vários autores, actualmente apenas se supõem causas da síndrome de Down. Alguns profissionais, como Smith e Berg (1978) acreditam que anomalias hormonais, Raios – X, infecções virais, problemas imunológicos, ou a predisposição genética poderão ser a causa da divisão celular imprópria resultando no síndrome de Down.

O risco de ter uma criança com esta síndrome aumenta com a idade avançada da mãe. Ou seja, as possibilidades de uma mãe mais velha ter uma criança com síndrome de Down são elevadas. No entanto, a maior parte das crianças portadoras desta doença (mais de 85%) nascem de mães com idade inferior a 35 anos, sendo elas, na maior parte das vezes, as responsáveis pela presença desta anomalia.

2.1.4. Deficiência mental e síndrome de Down

A deficiência mental é definida por várias correntes: Corrente Psicológica, Corrente Sociológica e Corrente Médica, e mais recentemente as Correntes Comportamentais e Pedagógica.

De acordo com as três primeiras correntes, a Associação Americana para a Deficiência Mental (Grossman, 1983, pg.11) criou uma definição de deficiência mental.

Esta definição diz que: “ a deficiência mental refere-se a um grau significativo de défice ou diminuição (abaixo da média) das capacidades intelectuais, que são manifestadas num deficiente comportamento adaptativo e verificam-se no período de desenvolvimento.”

Para melhor compreender esta definição é necessário recorrer à explicação das componentes participantes desta:

- **Capacidades intelectuais** – refere-se aos resultados provenientes de testes diagnósticos qualificados e ao uso de testes estandardizados que determinam os graus de deficiência QI – Quociente intelectual).
- **Grau significativo de déficit ou diminuição (abaixo da média)** – refere-se a um QI de 70 ou inferior, embora este limite possa se estender até aos 75 ou mais, dependendo dos testes utilizados.
- **Deficiente comportamento adaptativo** – é visto como uma limitação por parte do indivíduo em responder aos níveis de maturação, aprendizagem, independência pessoal, e/ou responsabilidade social, que normalmente são características de indivíduos com a mesma idade e pertencentes ao mesmo grupo cultural.
- **Período de desenvolvimento** – é o tempo entre a cooperação e os 18 anos.

É de referir ainda que, a deficiência mental é caracterizada segundo graus de deficiência. Para determinar os graus de deficiência existem diversos métodos. Contudo, as técnicas psicométricas através do QI (quociente intelectual) são as mais utilizadas.

De acordo com este método, é possível determinar cinco graus de deficiência.

1. Deficiência Limite (QI entre 68 e 85)
2. Deficiência Mental Ligeira (QI entre 52 e 68)
3. Deficiência Mental Moderada ou Média (QI entre 36 e 51)
4. Deficiência Mental Grave (QI entre 20 e 35)
5. Deficiência Mental Profunda (QI inferior a 20)

Quanto ao portador de Síndrome de Down, o grau de Deficiência Mental destes indivíduos varia de acordo com a sua carga genética. Ou seja, quando ocorre a trissomia do cromossoma 21, este cromossoma extra arrasta consigo material genético. Quanto maior a quantidade de material genético movido, maior a profundidade da deficiência mental (Rodríguez, 1997).

Face a estas dificuldades, torna-se muito importante referir que o indivíduo com deficiência mental pode beneficiar de uma actividade física bem orientada, o que proporciona, de imediato, as diversas reacções:

Nos familiares, que de acordo com os resultados positivos no desenvolvimento físico/motor do seu parente, encontram esperança, entusiasmo e solicitam uma integração estável na sociedade. É o proclamar de uma possível independência.

No próprio indivíduo com deficiência mental, que vê o professor como um amigo e estabelece uma relação muito íntima com este, pois é alguém que lhe proporciona actividades que lhe dão satisfação, para além da inserção num grupo onde pode criar amizades. Quanto ao professor, cabe-lhe providenciar meios que façam o aluno sentir-se integrado na turma, dando-lhe a oportunidade de participar.

Relativamente à comunicação, por vezes, nas crianças com D.M., é encontrado o problema do entendimento. Se a criança não entende um conceito, então terá dificuldades em realizar a tarefa pretendida. É necessário utilizar uma linguagem acessível com palavras de simples compreensão, usando a repetição para os manter na tarefa. Através do sucesso nestas tarefas é possível desenvolver a auto-estima e intensificar a comunicação verbal (Rodríguez, 1997).

2.1.5. Quais são as características físicas determinantes no desenvolvimento de uma criança com síndrome de Down?

Apesar dos indivíduos com síndrome de Down terem características físicas distintas, geralmente são mais parecidos com a média da população da comunidade do que propriamente diferentes (Pueschel, 1984).

Estas características são importantes na realização do diagnóstico clínico, devendo serem alvo de terapia física nos primeiros 24 meses de vida. É esta a data referente ao início do “andar”, ou seja, o dobro do tempo de uma criança normal.

No entanto, e embora o seu número seja bastante elevado, mais de vinte e quatro, apenas fazemos referência a quatro factores considerados determinantes no desenvolvimento motor destas crianças. São eles, a Hipotonia, a Laxidão dos ligamentos, a Diminuição da força e os Braços e pernas pequenos (Winders, 1999)

De acordo com o autor anterior, o tónus refere-se à tensão de um músculo no seu estado de repouso. Essa quantidade de tónus é controlada pelo cérebro. A **Hipotonia** significa que o tónus está em decréscimo. Esta é mais facilmente observada em crianças com síndrome de Down enquanto bebês.

Foi também analisado que, quando se segura num bebé com este síndrome é visível que ele se faz sentir “flácido”, como se trata-se de uma boneca de trapo. Se o colocarmos na água deitado de costas, a sua cabeça virará para o lado, os braços manter-se-ão afastados à superfície e as pernas cairão afastadas. Esta flacidez deve-se à hipotonia.

O efeito desta anomalia varia de criança para criança. Nalgumas pode ser brando, enquanto que noutras pode ser mais pronunciado. No entanto, permanecerá durante toda a vida, tornando mais difícil a aprendizagem de algumas habilidades motoras grossas.

Um exemplo desta situação é a hipotonia dos músculos estomacais, que tornará mais difícil aprender a balançar em pé. Para compensar esta condição, quando estas crianças aprendem a ficar de pé, tenderão a agarrar-se a algum objecto, servindo este de suporte (Winders, 1999).

Estas crianças têm também um aumento da flexibilidade das suas articulações – **Laxidão dos ligamentos**. Isto porque, os ligamentos que mantêm os ossos juntos estão mais lassos do que é habitual. Esta anomalia é particularmente notável nas ancas das crianças com síndrome de Down.

Quando as colocamos sobre as costas, as pernas destes bebês tendem para se posicionarem com a anca e joelhos inclinados, para além dos joelhos se encontrarem também muito dilatados. Mais tarde verifica-se a mesma situação nos pés da criança. Em pé visualiza-se que os seus pés são planos e que não fazem um arco. E estando menos estáveis é mais difícil balançar sobre eles.

Ainda segundo Winders (1999), relativamente ao **Decréscimo da força muscular** apresentado por estas crianças, este pode ser seguramente compensado. No entanto, o sucesso só é possível através da repetição e da prática.

Aumentar a força muscular é importante porque, caso contrário, estas crianças tendem a compensar a sua fraqueza usando movimentos que são mais fáceis na corrida de curta distância, mas prejudicial na corrida de longa distância. Por

exemplo, a criança poderá querer colocar-se em pé, mas devido à fraqueza do seu tronco e membros inferiores, apenas poderá fazê-lo se fizer rotação externa dos joelhos, contrariando a posição varus.

O *Tamanho dos Braços e Pernas* destas crianças relativamente ao comprimento dos seus troncos é reduzido. A pequenez dos seus braços torna mais difícil a aprendizagem de sentar porque não se podem apoiar nos braços, a não ser que se apoiem mais à frente. Quando o bebé cai para o lado, tem de cair mais para a frente, antes de ser capaz de se sustentar com os seus braços.

A miudeza das suas pernas aumenta a dificuldade de aprender a subir, quando a altura do sofá ou escadas representa mais do que um obstáculo.

2.1.6. Quais são as características físicas de uma criança portadora de síndrome de Down?

As capacidades físicas da criança com síndrome de Down dependem das suas características físicas. Estas não tornam as pessoas incapacitadas, mas atrasam o desenvolvimento das mesmas, influenciando a sua condição de vida (Pueschel, 1982).

No âmbito da saúde, as pessoas com síndrome de Down são consideradas como uma população em risco, pelo facto de possuírem uma condição cardio respiratória inferior ao nível mínimo da população em geral.

Korenberg (1993) e Delabar et al. (1993) desenvolveram mapas fenotípicos preliminares do cromossoma 21, nos quais apresentam estudos realizados com estas crianças. 30% a 40% Desses estudos indicam malformações congénitas específicas, como sejam as de coração.

Sabe-se também que, a composição corporal destes indivíduos aponta para um grau de obesidade, tendendo esta condição a agravar-se com a idade, de uma forma mais abrupta do que a restante população. Este é um dos problemas que, associado às crianças portadoras de doenças de coração, se torna ainda mais frequente. Contudo, verifica-se ser possível inverter estes resultados através de programas de exercício adequados às características destes indivíduos. (Espadinha, 2001)

Com menor frequência, mas ainda alvo de obstáculo para estas crianças, verifica-se uma maior incidência de reacções leucémicas. O risco estimado é de 20 vezes maior do que a população normal (Robinson, 1992).

Em 1994, Mazzoni et al. referiu que, 90% dos pacientes portadores desta síndrome apresentam deficiências auditivas, sendo a percentagem mais afectada, a referente às crianças. 60% a 80% apresentam perda significativa de audição, usualmente do tipo condutivo.

Recentemente, um estudo apresentado por Durmowicz (2001) referente ao edema de alta altitude pulmonar, concluiu que, estas crianças podem ser alvo de hipertensão pulmonar crónica e defeitos cardíacos, sendo necessária a precaução em viagens até de moderada altitude.

Uma situação que abrange 15% a 20% desta população é o hipotiroidismo. Trotsenburg et al (2003) menciona a existência de um estado de hipotiroidismo médio nos recém – nascidos com síndrome de Down e suporta ainda a ideia de uma desregulação específica de tiróide nos portadores desta doença. Esta situação pode comprometer o funcionamento normal do sistema nervoso central.

Os problemas de visão são mais frequentes nas crianças com Síndrome de Down, do que na população comum. 3% Apresentam cataratas e também é usual o estrabismo, assim como a miopia e a hipermetropia.

De acordo com Leshin (2003), a hipotonia e irregularidades ao nível da coluna, nomeadamente a instabilidade atlantoaxial (IAA) e escoliose serão uns dos responsáveis pelos problemas posturais que 10% a 30% destas crianças apresentam, com maior frequência entre os 3 e os 13 anos.

Todas as crianças com SD que queiram realizar desporto devem fazer um raio-x à coluna cervical. Quando a distância no raio-x entre o atlas (1ª vértebra) e o processo odontoide (2ª vértebra) é maior do que 4.5 mm, é recomendada a restrição nos desportos.

Em caso da presença de sub luxação atlantoaxial ou deslocação e sinais neurológicos, devem ser restringidas “todas as actividades intensas”.

A hipotonia e a laxidão dos ligamentos na anca parecem ser a causa da deslocação da mesma para 8% destas crianças, denominada de *sub luxação*. Desta forma, estas crianças estão impossibilitadas de realizar movimentos de grande amplitude, pois correm o risco desta situação acontecer mais facilmente.

Outra anomalia da anca comum nas pessoas portadoras desta doença é a *doença LCP*, em que o fémur perde o fornecimento de sangue tornando-se fraco e disforme. Esta doença trás para a criança a incapacidade de alcance total de movimentação da anca.

A epifisiolose não é tão comum como as restantes patologias, podendo estar associada com a obesidade e hipotiroidismo. A esta doença estão associadas dores na anca e joelhos.

Relativamente a problemas associados ao joelho, 20% destas pessoas são afectadas com a Instabilidade patelar. A maioria dos casos resulta em sub luxação; no entanto, a deslocação completa da patela também é possível e muito dolorosa.

A sub luxação, apesar de permitir as pessoas andarem, levam a um decréscimo do alcance de movimentação do joelho, acompanhada de alterações na locomoção.

Quanto ao “pé chato”, esta é uma situação observada na maioria dos portadores de síndrome de Down.

A artrite, inflamação de uma articulação que causa dor e inchaço na mesma e a artropatia, doença não inflamatória da articulação são problemas resultantes da hiper mobilidade das articulações destas crianças.

Por fim, em termos ósseos, a população adulta com SD apresenta uma densidade óssea mais baixa do que a população geral, pelo que estão mais predispostas a virem a sofrer de osteoporose nesta idade, especialmente ao nível da coluna. Em crianças ainda não foram realizados testes que permitam fazer qualquer inferência acerca do tema.

2.1.7. Desenvolvimento psicomotor da criança com síndrome de Down

De acordo com Mantoan (1989), assim como noutras crianças, as etapas e os grandes marcos de desenvolvimento das crianças com síndrome de Down são atingidos, embora num ritmo mais lento.

Uma das características da síndrome de Down é que esta afecta directamente o desenvolvimento psicomotor, por isso é muito importante que a criança tenha espaço para correr e brincar, exercitando a coordenação global.

O trabalho psicomotor deve destacar os seguintes aspectos:

- Equilíbrio
- Coordenação de movimentos
- Estruturação do esquema corporal
- Orientação espacial
- Ritmo
- Sensibilidade
- Hábitos posturais
- Exercícios respiratórios

É importante referir que todos estes aspectos devem ser trabalhados sempre num clima de brincadeira, em que o lúdico servirá para motivar a criança a aprender cada vez mais.

2.2. Actividade física e Síndrome de Down

O conceito de Actividade física está intimamente relacionado com o conceito de Actividade.

Por Actividade entende-se o conjunto das manifestações psicomotrizas de um sujeito, consideradas sob o ângulo da capacidade, da cadência e da eficácia.

Segundo (Monteiro, 1996), a Actividade Física é toda a técnica corporal que o ser humano adquiriu e aperfeiçoou ao longo da sua evolução e que pode expressar-se de forma variada e em diferentes níveis de prática.

De acordo com (Burns, 1995; Jobling, 1995), os jogos e movimento são a forma de expressão mais eficaz para os indivíduos com Síndrome de Down, tendo um papel primordial no desenvolvimento sócio-afectivo, cognitivo e psicomotor dos mesmos.

O jogo constitui uma plataforma de encontro das pessoas com o mundo, com os objectos, com os outros e consigo mesmo. As crianças que comunicam jogando, encontram relações através do jogo, descobrindo mais o seu corpo e as distintas propriedades dos objectos. Como sugere Ortega (1992), a riqueza das estratégias permite desenvolver, através do jogo, uma excelente ocasião de aprendizagem e comunicação.

Graças ao jogo, do ponto de vista psicomotor desenvolvem-se o corpo e os sentidos; as condutas motrizes e neuromotrizes, a força muscular e a resistência, as condutas perceptivo-motrizes e a estruturação do esquema corporal (Aucouturier, 1993; Berruezo, 1990; Escriba, 1998; Garaigobil, 1992; Ortega, 1992; Zapata, 1990).

De acordo com Garaigordobil (1992), os jogos motores ajudam a criança (principalmente a criança com síndrome de Down) a:

- Descobrir novas sensações;
- Coordenar os movimentos corporais;
- Estruturar o seu esquema corporal;
- Explorar e melhorar as suas possibilidades sensoriais e psicomotoras;
- Descobrir-se a si mesmo;
- Conquistar o mundo que o rodeia;
- Aumentar a sua auto-confiança;
- Obter intenso prazer;
- Expressar a sua vitalidade e animação.

Para muitas das pessoas com síndrome de Down, a prática e a repetição são essenciais para o desenvolvimento do seu repertório de habilidades e os terapeutas e professores recorrem sobretudo ao jogo como meio de adquirir estes componentes essenciais (Jobling, 1995).

É importante referir que é muito provável que a actividade lúdica das pessoas com síndrome de Down difira das crianças com um desenvolvimento normal. Riguet e Taylor (1981) afirmam que estas crianças tendem a ser mais repetitivas nos seus jogos, elegendo constantemente objectos e situações que lhes sejam familiares.

Vasquez (1991) refere que, nas crianças com síndrome de Down é muito recomendada a utilização de jogos relacionados com as trocas de posição, interligando-as.

Toro e Zarco (1995) mencionam que na actuação docente com esta população não devem ser esquecidos os seguintes pontos:

- A criatividade
- O princípio da individualização
- Variação constante das actividades
- Não se deve desvalorizar as potencialidades dos alunos com SD
- Ter cuidado com as possíveis frustrações que apareçam nestas crianças
- Devem-se realizar adaptações metodológicas em relação aos espaços e tempos de jogos, assim como as regras dos mesmos
- Limitar as instruções verbais e substituí-las sempre que possível pelas visuais
- Decompor a tarefa sempre que não for compreendida no seu todo
- Facilitar a familiarização do aluno com o material

De acordo com as características que o jogo oferece, é então possível fazer o seu transfer para as aulas de hidroginástica.

2.2.1. Hidroginástica e Síndrome de Down

De acordo com Espadinha (2001), citado por Espadinha e Pousão (2002), as expectativas e preconceitos que a sociedade tem relativamente à pessoa com deficiência mental tendem a diminuir quando se proporcionam oportunidades de encontro e participação. Refere ainda que, os receios que existem por parte de instrutores da área do Fitness, em geral coincidem com alguns dos receios sentidos por esta população. O instrutor tem receio de não saber adaptar a sua prática, o praticante tem medo de não ser capaz de executar o que lhe é pedido.

As limitações cognitivas levam a que seja mais fácil de trabalhar com esta população em desportos individuais, sendo habitualmente pessoas motivadas, esforçadas e rotineiras, aderindo com facilidade às actividades propostas, principalmente quando as conhecem.

A sua apetência para a dança e música bem como o gosto pelo convívio facilitam habitualmente a relação com os outros.

São já vários os indivíduos com trissomia 21, a frequentar ginásios, sobretudo nas áreas de cardio-fitness e alguns hidroginástica (Espadinha & Pousão, 2002).

A Hidroginástica surge então na década de 90, sendo ainda uma actividade em fase de propagação/ ampliação a nível mundial.

De acordo com Schneider, (2000), a hidroginástica é um método completo de adquirir uma boa forma física, exclusivamente, através da água, que combina com a musculação, a ginástica e a flexibilidade.

Actualmente, existem muitas variantes e programas da hidroginástica, sendo o Jogging Aquático a mais apropriada para a população em questão. Este caracteriza-se por caminhadas ou corridas em água superficial ou profunda, podendo utilizar-se os equipamentos de flutuação.

O benefício específico é a reeducação dos músculos atrofiados devido a lesão ou doença e melhorar a coordenação. (Barbosa, 1999)

Sem deixar de cumprir estes benefícios e o programa em questão, é então possível usar a criatividade, incorporando sempre o jogo na aula de jogging aquático.

É de salientar, como já referimos anteriormente, que ambos permitem (Toro e Zarco, 1995):

- A criatividade sempre desejada pelos alunos;
- O princípio da individualização;
- A Variação constante das actividades;
- A fácil familiarização do aluno com o material.

E ainda... ao nível do:

1 - Esquema corporal

- Desenvolver a imagem do próprio corpo
- Desenvolver e maturar o Controlo tónico-muscular
- Desenvolver e exercitar o Controlo respiratório
- Desenvolver o Equilíbrio

2 - Espacialidade

- Noções espaciais
- Espacialidade geral
- Localização espacial
- Ordenação espacial

3 - Temporalidade

- Perceber, distinguir e desenvolver a organização espaço-temporal através das suas noções básicas (velocidade, duração e cadência regular)
- Perceber a duração e a variação dos acontecimentos
- Perceber a velocidade dos acontecimentos do meio
- Representar as manifestações rítmicas do meio
- Favorecer e sustentar a noção de simultaneidade de acções utilizando adequadamente os conceitos verbais
- Favorecer e sustentar a noção temporal de sucessão

4 - Coordenação motriz

- Controlar e desenvolver a coordenação dinâmica geral
- Desenvolver a coordenação óculo – segmentaria

2.2.1.1. Actividades no Meio Aquático e Síndrome de Down

A água é um ambiente agradável para actividades e tratamento, sendo a hidroginástica e a hidroterapia respectivamente, duas das suas formas de expressão. Esta última engloba vários factores estimulativos e técnicas variadas, sendo um método efectivo de tratamento para os vários diagnósticos na população pediátrica, adulta ou residente (Alvarez, 2003).

Para que essas populações tenham ganhos funcionais, é necessário referir essas qualidades da água e as técnicas de tratamento aplicadas, tais como:

A Redução da força da gravidade, que oferece óptimas oportunidades para movimentos de grande amplitude ao contrário dos ambientes dependentes da gravidade.

O Boiar na água quente e o uso de técnicas específicas permitindo o relaxamento total e a liberdade de movimento.

A viscosidade da água, que melhora a resistência com a actividade muscular.

E as Pressões hidrostáticas, que após a imersão na água aumentam a pressão dos tecidos, o que melhora os feedbacks proprioceptivos, assim como o conhecimento da posição do corpo.

De acordo com Alvarez (2003), o objectivo essencial da actividade aquática nas crianças com SD é favorecer o desenvolvimento psicomotor. Esta influência positiva “estímulo”, pode-se dever a duas razões: o prazer que a criança sente pela actividade em si e a adaptação progressiva ao meio aquático, que conduz a um princípio de autonomia.

- Os primeiros contactos com a água

As reacções das crianças ocorrem em função da sua idade. A carga genética do terceiro cromossoma 21, é a origem do desequilíbrio que condiciona as alterações no desenvolvimento, estrutura e função de diversos sistemas e órgãos, podendo ocorrer alterações sérias da saúde física.

Considerando estes aspectos, pode-se iniciar um programa de actividades aquáticas. A entrada na água pode não ser problemática: as dificuldades podem começar por estranhar o ambiente, os ruídos e as alterações repentinas.

- A Imersão

Nem sempre é considerada uma etapa da evolução motriz, mas sim um passo obrigatório na sua progressão no aumento da autonomia. Sem dúvida que a imersão reflecte uma certa liberdade de movimentos na água e permite explorar melhor o meio subaquático.

- A evolução do comportamento motor na água

De acordo com o esquema preconizado por Azémar (1988) e Camus (1983) é possível perceber o modelo de progressão, que se diferencia em três passos metodológicos:

Primeiro: a aquisição da posição vertical com o uso de ajudas de técnicas de flutuação (ATF), permite à criança através do tacto e reflexos, ajustar os seus movimentos para se equilibrar na posição vertical, posição essa que representa a vantagem de poder respirar e ver à sua frente sem esforço algum.

Segundo: a aquisição da capacidade de orientação. Possibilita à criança aprender progressivamente a girar sobre si mesmo para se colocar de frente para o que lhe interessa.

Terceiro: a aquisição do deslizamento. Utilizando os apoios (principalmente a nível dos membros inferiores), a criança adquire um pedal, que se vai aperfeiçoando pouco a pouco, acabando como movimento propulsor. Nesta etapa é necessário o uso de ATF.

Desta forma, o meio aquático:

- Estimula a coordenação motriz, pois o contacto com o ambiente líquido influencia bastante os movimentos, que muitas vezes não conseguem fazer em terra.
- Estimula a tonificação muscular e melhora as capacidades cardiorespiratórias.
- Reduz a quantidade de gordura na sua morfologia e oferece possibilidades reais de aprendizagem motora e integração social.

Todas estas características, diferenciadoras e próprias da síndrome de Down.

2.2.1.2. Musica e Síndrome de Down

Além de todas as formas de manifestação da música que são conhecidas, actualmente, esta também é utilizada como terapia, sendo parte integrante de tratamento de indivíduos com deficiências.

A musicoterapia é entendida como, o uso estruturado e prescrito de estratégias musicais através de um musicoterapeuta qualificado, para influenciar alterações nas formas de aprendizagem e comportamento de uma criança (Coleman, 1997).

De forma mais simplista poderíamos dizer que, a musicoterapia é o “Acto ou efeito de ouvir, cantar, dançar o ritmo, sentir uma pessoa do sexo oposto tocando nela e abraçando-a.” Ou ainda, “O acto extravasante de explodir de alegria, de pular, de rodar, de cantar uma parte de uma música, uma vez o som, a outra uma palavra e depois uma frase inteira, articulando sons no ritmo.” (Coleman, 1997).

Este é um dos serviços listados nas leis estatais e federais do Brasil, que fazem parte da educação dos indivíduos com deficiência.

Alguns bens que a musicoterapia oferece...

- O cérebro é um cérebro musical. Os ritmos do som têm um impacto fortíssimo na cognição. A maior parte das vezes, a informação recolhida pelos adultos da sua infância são sons e ritmos.
- Contacto emocional é a chave para a aprendizagem efectiva. A musicoterapia ocupa-se das emoções; assim, abrir com a chave o cérebro é prepará-lo para a aprendizagem.
- Cantar relaxa os estudantes, colocando-os num estado óptimo para a aprendizagem da linguagem.
- Os ritmos do som têm um efeito potentíssimo nas habilidades cognitivas. Para alunos com necessidades especiais, a retenção das habilidades cognitivas podem ser mais consistentes, quando são usadas estratégias de terapia musical.
- O ritmo e a repetição de textos de canções, ajuda os estudantes a interiorizar os sons e padrões de linguagem.
- Canções, linguagem e movimentos conectados aumentam abundantemente a aprendizagem.
- O ritmo, as rimas e a musica são um gancho poderoso para a memória. Os adultos lembram-se de músicas de quando eram crianças e o contexto emocional em que estavam inseridas.
- A pesquisa tem mostrado que a música é um instrumento valorizado para a estimulação do lado direito do cérebro; e também é útil no encorajamento a actividade bilateral entre os hemisférios cerebrais.

Segundo Cañas (2002), o canto, a dança e os instrumentos permitem que estas pessoas incapacitadas se expressem, se coordenem, relacionem e estimulem os seus sentidos.

Quando se trata de uma pessoa com SD, a musicoterapia complementa outros métodos de estimulação direccionados à coordenação dos movimentos por parte da criança, o reforço do tónus muscular e o desenvolvimento das suas relações sociais.

O desejável é que esta disciplina se possa aplicar enquanto crianças e que continue na adolescência. Isto em si não é um problema, porque cada vez mais são os pais que apostam na estimulação precoce como forma de conseguir que os seus filhos deixem de ser crianças toda a vida e alcancem a sua etapa de maturação, como qualquer outra pessoa.

Claro está que, o protagonista autêntico é a criança incapacitada que começa na tenra idade, com meses de vida, a trabalhar para conseguir andar, a esforçar-se para que os braços respondam e a insistir logo a aprender a vestir-se sozinho e sempre com métodos de trabalho que se disfarçam de jogos (Cañas, 2002).

É então de salientar que, a musicoterapia apresenta-se atractiva para as crianças e não exige que estas aprendam a dançar ou a tocar um instrumento correctamente, mas sim que seja uma forma que facilite a expressão, a integração, a coordenação e que leve ao “romper da comunicação”, que às vezes existe entre as pessoas que têm uma incapacidade psíquica ou intelectual e o resto da sociedade.

2.2.1.3. Actividade de grupo e Síndrome de Down

“Nós acreditamos que, a participação em diferentes tipos de grupos pode oferecer a cada pessoa a resposta para as suas necessidades.” (Lloveras & Fornells, 1998). Porque é que achamos que a intervenção do grupo é tão importante?

Primeiramente, o grupo facilita um elemento essencial para a conquista da auto-identidade: o conhecimento da sua própria deficiência. Pretender que a deficiência não existe cria um senso falso e distorcido da realidade. Esse conhecimento pergunta por palavras, gestos e atitudes, uma procura interna daquilo que a realidade realmente é.

Em segundo lugar, o grupo confirma também a existência de muitas diferenças. A análise de membros observa e reflecte-se naquilo que eles podem fazer, como eles são, o que gostam de fazer para confirmar que as diferenças existem, assim como em qualquer outro colectivo. (Lloveras & Fornells, 1998)

Muitos autores têm verificado que os grupos de minoria demonstram falta de integração social e que isso influencia o seu envolvimento na recreação e desporto. É também importante reconhecer que a maior parte das deficiências conferem um estatuto indesejável de membro numa minoria visível (Hill, 1974). Em consequência, indivíduos deficientes demonstram geralmente pobres relações sociais e uma integração limitada dentro da sua sociedade imediata (Martinek & Karper, 1981).

Pessoas com síndrome de Down integradas nas escolas regulares são os únicos representantes da deficiência na vasta maioria das escolas que frequentam. Noutras ocasiões, existem 2, 3 ou 4 crianças com síndrome de Down ou com deficiência. Este é um facto que mostra a solidão da pessoa com síndrome de Down em relação à sua própria deficiência.

O processo da integração escolar não tem significado se não for entendido numa perspectiva global. Deste ponto de vista, esta integração:

Envolve mais do que experiências de aprendizagem, incluindo aqueles aspectos do currículo, referidos como uma relação interpessoal, assim como níveis de autonomia social e intelectual.

Ao mesmo tempo, o processo de integração social é parte de uma barreira do processo de integração, no qual as crianças com deficiências intelectuais participam em actividades de lazer ou em actividades onde o tempo não é estruturado pelos adultos.

Esta barreira do processo, referente à integração educacional, imerge da observação das dificuldades e necessidades que são manifestadas no contexto social na base diária destes indivíduos. No contexto educacional regular, a criança com síndrome de Down está envolvida em situações nas quais as suas deficiências se tornam óbvias.

Isto acontece, não só nas experiências de aprendizagem, mas também nas situações não estruturadas, nas quais as crianças com síndrome de Down se

relacionam com outras crianças sem deficiência. Nestes contextos sociais, torna-se evidente que tal relação não funcione como uma “relação de pares” tipo.

De acordo com Willard Hartup (1983), o termo “relações de pares” refere-se exclusivamente àquelas relações sociais nas quais os participantes estão num nível de desenvolvimento sócio-pessoal idêntico. Na maior parte das vezes, a interação entre crianças com e sem síndrome de Down não compadece destas condições.

Consequentemente, nós entendemos que é essencial oferecer às crianças com deficiências intelectuais, que frequentam as escolas regulares, contextos relacionais nos quais elas podem ter a oportunidade de ter essas experiências pessoais, que só aparecem nessas relações entre pares, com os mesmos estatutos sócio-pessoais, como sejam a cumplicidade, confrontação, reciprocidade, ... e em última estância a amizade.

Relações essas, que desempenham uma função específica no desenvolvimento social, facilitando a construção das competências relacionais, que são necessárias para a integração social e o desenvolvimento global satisfatório da pessoa.

Este processo de integração pode por vezes ser ajudado (Marr, 1987; Sherrill, Pope, & Arnold, 1986; Sherrill & Rainbolt, 1986), através do envolvimento efectivo no desporto (particularmente, a longo prazo; Anderson, Grossman, & Finch, 1983) dependendo não só dos indivíduos deficientes mas também de acções superiores da educação física e da sociedade como um todo (Rowe & Stutts, 1987).

Loy e Ingham (1973) e Hooper (1986), num estudo de socialização em desportos examinaram factores que são a causa do indivíduo se tornar activo, ao passo que a socialização via desporto considera o impacto da actividade física sobre aspirações (atlética, educacional e ocupacional) e alterações associadas a auto-estima.

Relativamente aos jogos, partilhá-los em grupo, com a família, amigos e pares é um dos aspectos mais importantes do património do jogo da criança. Os jogos em grupo fornecem experiências que promovem o desenvolvimento social e emocional. Através destes jogos, a criança irá desenvolver habilidades no jogo cooperativo, partilha, regras e direcções seguintes. (Morris, L & Schulz, L., 1989)

Por vezes, as crianças com deficiência estão fora dos grupos de jogo, porque as suas necessidades especiais tornam difícil de os incluir. “Partilhar os jogos de divertimento para todos” são denominados para serem desfrutados por todas as crianças de qualquer nível de habilidade, assim como os seus pais, outros adultos, irmãos e jovens amigos. (Morris, L & Schulz, L., 1989)

As crianças jovens podem beneficiar da experiência da actividade e de estarem rodeados por outras pessoas, mesmo que não entendam o processo de grupo. Por isso, apesar dos elementos de competição estarem presentes em alguns destes jogos, todos devem ser um vencedor. A ênfase não está no ganhar, mas sim na actividade física e a interacção social. A regra mais importante é divertirem-se. (Morris, L & Schulz, L., 1989)

2.3. Desmistificação da imagem de incapacidade dos portadores de síndrome de Down

Segundo a revista *Veja* (2000), a expectativa de vida dos portadores de síndrome de Down é hoje de 60 anos. Tal facto deve-se também à desmistificação da imagem de incapacidade dos trissômicos e que se traduzem nos seguintes dados: 80% das crianças e adolescentes estudam, sendo que 1 em cada 2 está matriculado em escolas comuns. 95% Estudam música e mais de metade desta população (58%) pratica desporto. Mencionam ainda que 8 em cada 10 têm autonomia para realizar sozinhos, actividades corriqueiras, como tomar banho ou arrumar a cama.

Segundo Bonfim (1994), ainda existem muitos mitos e preconceitos a respeito do portador de Síndrome de Down.

Preconceitos ou Mitos	Realidades
1 - São deficientes mentais, por isso não aprendem.	1 - Revelam inteligência, sensibilidade e têm capacidade de aprendizagem, desde que estimulados precocemente.
2 - Morrem cedo, logo que principiam a vida adulta.	2 - Têm o tempo de vida que for possível de acordo com o tratamento recebido.
3 - Engordam com facilidade.	3 - Verdade, como qualquer pessoa não educada para se alimentar de modo moderado.
4 - Começam a falar e a andar muito tardiamente devido à sua hipotonia generalizada.	4 - Estimulados adequadamente começam a andar entre quinze meses e dois anos e começam a falar entre dezoito meses e dois anos e meio, se não houver problemas paralelos.
5 – Estão decididamente impossibilitados de praticar exercícios físicos.	5 – Podem e devem praticar exercícios físicos, supervisionados por um profissional qualificado.
6 – Devemos tomar cuidado ao falar com pessoas portadoras de Síndrome de Down.	6 – Agir normalmente ao se dirigir a uma pessoa portadora de Síndrome de Down.
6.1 - Todos têm problemas cardíacos.	6.1 – 30 a 40% dos casos têm problemas cardíacos.
7 - São doentes mentais.	7 - Não são doentes mentais. São pessoas que, devido a um erro genético, apresentam deficiência mental “moderada”.
8 - Acomete apenas a etnia branca.	8 - A Síndrome de Down pode se apresentar em qualquer etnia.
9 – Todas as pessoas portadoras de Síndrome de Down são iguais.	9 – É um erro achar que as pessoas portadoras de Síndrome de Down são todas iguais. Na realidade, revelam uma individualidade ímpar.

Capítulo III – Metodologia

3.1. Caracterização da Amostra

O presente estudo realizou-se com base numa amostra de 7 sujeitos ($N = 7$), divididos equitativamente pelos dois sexos (sexo feminino: $N=3$ e sexo masculino: $N=4$). Os sujeitos da amostra são três grupos de adolescentes/ adultos portadores de síndrome de Down, pertencentes a dois centros da APPACDM (Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão com Deficiência Mental): um da Tocha e outro de S. Silvestre.

No Quadro 1 encontram-se a média de idades e o seu desvio padrão.

Sexo	Média	Desvio Padrão
Feminino	30,33	4,51
Masculino	25	8,37
Total	27,29	7,06

Quadro 1 – Média de idades da amostra

A média de idades da amostra é de 27,29 anos de idade, sendo superior no sexo feminino.

Relativamente à dispersão da amostra pelas diferentes aulas, podemos observar o seu N , média e percentagem no Quadro 2.

Nº de aulas de Jogging Aquático	Alunos	Percentagem %
Aula 1	3	42,9%
Aula 2	5	71,4%
Aula 3	2	28,6%
Aula 4	3	42,9%
Aula 5	5	71,4%
Aula 6	1	14,3%
Aula 7	4	57,1%
Aula 8	1	14,3%
Total	7	100%

Quadro 2 – Distribuição da amostra por aulas

Devido a razões que nos são superiores e a horários impostos pelo centro onde decorrem as aulas de Hidroginástica, que não existe um, mas sim dois grupos de estudo. Um grupo do centro da APPACDM (Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão com Deficiência Mental) da Tocha e um Grupo do Centro APPACDM de S. Silvestre. O grupo da Tocha, constituído por três elementos

(Carina, Beto e Pedro Manuel). O grupo de S. Silvestre (Paulinho, Teresa, Elisabete e o João Luís). O número de alunos por grupo é variável de sessão para sessão.

O local onde decorrem as aulas de hidroginástica é no tanque do Centro da APPACDM de Montemor – O – Velho, duas vezes por semana.

Todos os alunos praticam esta actividade à mais de um ano, 1 a 2 vezes por semana.

Todos os alunos apresentam características habituais da síndrome de Down.

Características físicas visíveis	Frequência	Percentagem %
Lingua em protrusão	6	85,7%
Boca aberta	7	100%
Mãos curtas e grosseiras	4	57,1%
Estrabismo	2	28,6%
Obesidade	1	14,3%
Laxidão dos ligamentos	1	14,3%
Hipermetropia	2	28,6%
Dificuldade na fala	3	42,9%
Total	7	100,0

Quadro 3 – Distribuição da amostra pelas características físicas dos indivíduos com S.D.

3.2. Variáveis

No nosso estudo considerámos como variáveis independentes as características físicas, a música e o tipo de exercício.

Como variáveis dependentes considerámos 8 itens de Socialização (observados através do questionário baseado no Personal Health Record for Adults with Down Syndrome).

3.3. Instrumentos de Avaliação

No que diz respeito à selecção dos instrumentos de medida foram utilizados:

- a) Questionário de natureza biossocial (Anexo 1 – adaptado do Personal Health Record for Adults with Down Syndrome) / Entrevista Semi-dirigida;
- b) Filmagem das aulas de hidroginástica (disponível se solicitado)
- c) Listagem de observação/ ocorrência de comportamentos tipo (Anexo 2)

a) Questionário de natureza biossocial

Este questionário é constituído por oito perguntas de resposta rápida, como (comida que mais gosta, dificuldade de em realizar exercício físico, desporto que mais gosta, gosto pela água e ginástica na água, gosto pela música, dança nas aulas de hidrogenástica, brincar sozinho ou em grupo nas aulas de hidrogenástica, e o melhor amigo?) e uma pergunta de carácter mais aberto (o que mais gosta de fazer na escola e em casa?).

b) Filmagem das aulas de hidrogenástica

As filmagens foram realizadas no tanque da APPACDM em Montemor-o-Velho. Foi utilizada uma câmara, quando não me era possível ter nenhum ajudante e duas câmaras, sempre que essa situação era possível. Houve um episódio em que, pela impossibilidade do Professor Fausto não poder ir para a água, a observadora tomou o seu lugar, o que levou à filmagem apenas por uma das câmaras.

A câmara esteve localizada, a maior parte das vezes, a uma distância que permitisse a visualização de todos os alunos, ou pelo menos dos trissômicos. No entanto, casos que pensamos serem essenciais para a realização do estudo, gravámo-los o mais aproximadamente possível.

3.4. Procedimentos de Aplicação

O primeiro contacto relativo à aplicação deste projecto deu-se com a APPACDM de Coimbra, a qual se mostrou interessada (apesar de não haver piscina em Coimbra) a acolher o grupo de trabalho em questão (pessoas portadoras de síndrome de Down).

Seguidamente, através do orientador da escola, Professor Norberto Alves, foi-me concedido o contacto telefónico do Professor Fausto Pereira, o responsável pela leccionação de aulas de Hidrogenástica de diversos grupos de centros da APPACDM nos arredores de Coimbra. Este demonstrou-se bastante interessado no projecto e dispôs-se a ajudar-nos na concretização do mesmo.

Ficou então acertado que no dia 5 de Janeiro faria a confirmação via telefone da primeira aula a observar no centro da APPACDM de Montemor – O – Velho, que seria no dia 9 de Janeiro. No entanto, apesar da remarcação da observação, uma série de imprevistos ocorreram durante o mês que se seguiu. Telefonei como estava

previsto e não obtive qualquer resposta. Na semana seguinte voltei a fazê-lo, pelo que ele me respondeu que não podia, pois encontrava-se no estrangeiro. Nas cinco semanas que se seguiram, surgiram diversas incompatibilidades, nomeadamente: o tanque (piscina) esteve encerrado para aplicação de um sistema de aquecimento; o tanque (piscina) fechou para desinfeção; o grupo de aplicação faltou à aula; o professor não estava disponível a aplicar a aula; férias de Carnaval.

Durante este período foi elaborada a Listagem de observação que, após a primeira observação, no dia 27 de Fevereiro, foi rectificada. Esta observação serviu de teste tanto para a rectificação da listagem, como da filmagem.

A recolha da amostra ocorreu em 8 sessões de Hidroginástica, às 4^a e 6^a feira, pelas 12:00: 27 de Fevereiro; 5 de Março; 12 de Março; 19 de Março; 24 de Março; 26 de Março; 31 de Março e 2 de Abril.

A escolha destas datas para a recolha da amostra deveu-se ao facto de serem os dias disponíveis pela parte dos centros onde se encontra a amostra.

Foi elaborada uma carta de autorização para a realização do estudo (Anexo 4), apresentada aos encarregados de educação da população em estudo e comunicado pessoalmente ao instrutor dessa mesma população, o objectivo do estudo. A amostra foi assim conseguida, apesar de todos os obstáculos que foram surgindo.

3.5. Procedimentos Operacionais

Foram utilizados os cálculos da média e desvio padrão.

O tratamento estatístico dos dados foi efectuado com o programa “SPSS 11.5 for Windows”.

Capítulo IV – Apresentação e Discussão dos Resultados

4. Introdução

O objectivo deste capítulo é a apresentação e discussão dos resultados obtidos.

Primeiro analisaremos as variáveis dependentes e as independentes em estudo através do tratamento do questionário, ou seja, socialização, o sexo, a música e o tipo de exercício.

Posteriormente apresentaremos as descrições reais das aulas de jogging aquático e relacionaremos os dados dos questionários com os das aulas.

4.1. Exercício físico, Jogging Aquático, Música e Socialização

4.1.1. Exercício físico

No que concerne às dificuldades na realização de exercício físico, como podemos observar na Tabela 1, cinco dos sete indivíduos da amostra têm respostas semelhantes que remetem para o facto de terem dificuldade de realizar exercício físico. Desses cinco, como é possível ver na Tabela 2, apenas um deles não diz quais os exercícios nos quais apresenta essas dificuldades.

Dificuldade em realizar Exercício físico	Frequência
Sim	2
Não consigo fazer nada	1
Não	2
Tudo	2
Total	7

Tabela 1 – Presença de dificuldade na realização de exercício físico

Qual?	Frequência
Rolar no chão	1
Exercícios com as pernas	1
Não tem dificuldades	1
Dá outra resposta	1
Nadar+Mandar a bola+Arco	1
Não responde	2
Total	7

Tabela 2 – Diferenças de dificuldades na realização de exercício físico

Relativamente aos desportos que mais prazer dão aos alunos (Tabela 3), cinco deles referem a piscina como sendo o local onde gostam de praticar exercício. Apenas um gosta da piscina e de ginástica e um não responde. O porquê destas preferências apenas foi referido por três dos sete alunos, e prende-se com três situações distintas: “nadar”, “estar com o Beto” e “andar na água”, como revela a Tabela 4.

Qual o desporto que mais gostas?	Frequência
Piscina	5
Piscina + Ginástica	1
Nada	1
Total	7

Tabela 3 – Preferência de desportos

Porquê?	Frequência
Não responde	4
Nadar	1
Porque estou com o Beto+Gosta de nadar	1
Porque gosto de andar na água	1
Total	7

Tabela 4 – Razões diferentes para a Preferência de determinado desporto

4.1.2. Meio Aquático

Quanto ao gosto pela água (Tabela 5), seis dos alunos dizem gostar deste ambiente. Apenas um, o Pedro Manuel, diz não gostar de água. O mesmo acontece relativamente às aulas de jogging aquático (Tabela 6), ou ginástica na água, que foi o nome utilizado para que os alunos conseguissem associar à aula. Por último, a Tabela 7 revela o porquê do gosto pela água por parte destes indivíduos. Três deles não respondem. No entanto, os outros quatro apresentam razões diversificadas.

Gostas de água?	Frequência
Gosto	6
Não gosto	1
Total	7

Tabela 5 – Gosto pela água

Gostas de ginástica na água?	Frequência
Sim	6
Não	1
Total	7

Tabela 6 – Gosto pela ginástica na água

Porquê?	Frequência
Porque danço com as músicas	1
Jogar à bola	1
Não responde	3
Para fazer exercício	1
Porque gosto de andar na água	1
Total	7

Tabela 7 – Porquê o gosto pela água

4.1.3. Música e Jogging aquático

Como verificamos na Tabela 8, o gosto pela música é geral. O mesmo sucede com a música nas aulas de jogging aquático (Tabela 9).

Gostas de música?	Frequência
Sim	7

Tabela 8 – Gosto pela música

Gostas de música na aula?	Frequência
Sim	7

Tabela 9 – Gosto pela música na aula de jogging aquático

Aferimos ainda, na Tabela 10, que o tipo de música que estes alunos gostam de ouvir nestas aulas varia. No entanto, seis dos que responderam revelam que essa música trata-se sempre de música animada, que os faça sentir bem. Do gosto pela música surge assim o gosto pela dança por parte de quatro dos aprendizes, verificado na Tabela 11. Também Cañas (2002) revela que, o canto e a dança permitem que estas pessoas incapacitadas se expressem, coordenem, relacionem e estimulem os seus sentidos.

Dos três restantes, um não respondeu, outro não responde à pergunta e o terceiro elemento nunca dançou na piscina.

Que tipo de música é que gostas de ouvir na aula de ginástica na água?	Frequência
Canta Bahia	1
Tudo	1
Das de brincar	1
Não responde	1
Pimba (Quim Barreiros)	1
Mais Mexida	1
Trivalistas +Bateria	1
Total	7

Tabela 10 – Preferências de músicas a ouvir nas aulas

Gostas de dançar nas aulas na piscina?	Frequência
Sim	4
Não responde à questão	1
Dá outra resposta	1
Nunca dançou na piscina	1
Total	7

Tabela 11 – Gosto pela dança nas aulas de jogging aquático

4.1.4. Jogging Aquático e Socialização

Relativamente aos níveis de socialização destes sujeitos nas aulas de Jogging Aquático, verificamos, através da Tabela 12, que todos os alunos, à excepção do Pedro Manuel gostam mais de brincar com os amigos do que sozinhos. Quanto ao gosto pelo professor que lecciona estas aulas, somente o mesmo aluno não respondeu à questão. Os restantes afirmaram que gostam, como podemos conferir na Tabela 13.

Nas aulas, gostas mais de brincar com os teus amigos ou sozinho?	Frequência
Sozinho	1
Amigos	6
Total	7

Tabela 12 – Socialização com o grupo

Gostas do teu professor da piscina?	Frequência
Gosto	6
Não responde	1
Total	7

Tabela 13 – Gosto pelo professor

Quando questionados em relação ao seu melhor amigo, através da Tabela 14, constatámos que todos eles têm um amigo preferido. É de salientar que três deles referiram amigos que também frequentam as aulas de Jogging Aquático. O mais interessante é que, o Beto e a Carina referiram ser os melhores amigos de ambos.

Quem é o teu melhor amigo?	Frequência
Teresa Silvestre	1
Miguel+Luísa+Tó Zé+Mãe	1
Paulo Sérgio+Ricardo	1
Isabel Cunha	1
Beto	1
Carina	1
Mário	1
Total	7

Tabela 14 – Melhor amigo

No que respeita à preferência das tarefas na escola (Tabela 15), a maior parte dos alunos revela gostos diferentes. Apenas dois alunos não especificam, dizendo que gostam da escola. Na observação da Tabela 16, deparamo-nos com três situações distintas. Primeiro, três dos sete educandos da amostra não respondem à questão. Em segundo lugar, dos que responderam à questão, três revelam gostar exactamente das mesmas coisas que realizam na escola. A terceira situação depara-se com um caso, o do, que, em casa gosta de “estar no sofá” em vez de “ouvir música e ir à colónia”.

O que gostas mais de fazer na escola?	Frequência
Arraiolos	1
Tapete + renda	1
Caixas	1
Musica + colónia	1
Escola	2
Ouvir música + Tocar bateria	1
Total	7

Tabela 15 – Preferência de tarefas na escola

O que gostas mais de fazer em casa?	Frequência
Arraiolos	1
Tapete + Renda	1
Estar no sofá	1
Não responde	3
Ouvir música + Tocar Bateria	1
Total	7

Tabela 16 – Preferência de tarefas em casa

4.2. Comportamentos nas Aulas de Jogging Aquático

Aula/ Comportamentos	Aula 1			Aula 2			Aula 3			Aula 4			Aula 5			Aula 6			Aula 7			Aula 8		
	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP	N	M	DP
Sorriso	1	6,00	-	3	17,67	10,27	4	14,50	9,88	2	3,00	4,24	5	9,00	6,04	1	7,00	-	4	9,67	6,66	1	29,00	-
Gargalhada	1	,00	-	3	3,00	5,20	4	1,50	3,00	2	,00	,00	5	,00	,00	1	2,00	-	4	,75	1,50	1	5,00	-
Brincadeira	1	4,00	-	3	6,67	3,51	4	4,75	2,63	2	,00	,00	5	2,80	2,28	1	1,00	-	4	,25	,50	1	2,00	-
Gritos bons/gratificantes	1	4,00	-	3	1,00	1,73	4	,75	1,50	2	,00	,00	5	,40	,55	1	2,00	-	4	,75	,50	1	,00	-
Gritos maus/agressivos	1	,00	-	3	,00	,00	4	,00	,00	2	,00	,00	5	1,00	2,24	1	,00	-	4	,00	,00	1	1,00	-
Choro	1	,00	-	3	,00	,00	4	,00	,00	2	,50	,71	5	,00	,00	1	,00	-	4	,25	,50	1	2,00	-
Introvertido, calado e tímido	1	2,00	-	3	2,00	1,00	4	2,75	,96	2	2,50	2,12	5	2,40	1,14	1	3,00	-	4	2,50	2,08	1	4,00	-
Extrovertido e falador	1	4,00	-	3	3,67	1,16	4	2,75	,96	2	2,50	2,12	5	2,80	1,10	1	3,00	-	4	2,75	1,71	1	2,00	-
Isola-se	1	5,00	-	3	1,67	1,16	4	2,75	,96	2	2,50	2,12	5	2,20	1,64	1	4,00	-	4	2,25	1,50	1	4,00	-
Confia	1	2,00	-	3	3,33	1,53	4	2,75	,96	2	3,50	,71	5	2,80	1,30	1	2,00	-	4	3,25	1,26	1	2,00	-
Não confia	1	4,00	-	3	2,33	1,16	4	3,00	,82	2	1,50	,71	5	2,80	1,48	1	4,00	-	4	2,75	,50	1	4,00	-
Concentrado	1	4,00	-	3	3,33	1,16	4	3,50	1,29	2	2,50	2,12	5	3,80	1,30	1	5,00	-	4	3,75	,50	1	5,00	-
Desconcentrado	1	2,00	-	3	2,67	1,16	4	2,25	,96	2	2,50	2,12	5	2,20	1,30	1	1,00	-	4	2,75	1,50	1	1,00	-
Divertido	1	6,00	-	3	5,33	3,79	4	7,00	3,37	2	1,00	1,41	5	9,60	5,41	1	4,00	-	4	2,25	2,63	1	6,00	-
Assustado/Intimidado	1	,00	-	3	1,00	,00	4	2,00	3,36	2	,00	,00	5	,80	1,30	1	,00	-	4	,00	,00	1	3,00	-
Estupefacto	1	2,00	-	3	2,67	2,52	4	1,25	,50	2	,00	,00	5	1,20	,84	1	,00	-	4	2,00	2,71	1	,00	-
Dificuldade de compreensão	1	1,00	-	3	,33	,58	4	,00	,00	2	,50	,71	5	,40	,55	1	2,00	-	4	2,00	2,83	1	,00	-
Facilidade de compreensão	1	3,00	-	3	1,33	1,16	4	1,25	,50	2	,50	,71	5	,80	,84	1	5,00	-	4	,75	,50	1	4,00	-
Tacto com os colegas	1	1,00	-	3	7,00	5,00	4	7,00	4,69	2	2,00	,00	5	3,40	2,30	1	2,00	-	4	3,75	3,78	1	1,00	-
Tacto com os professores	1	4,00	-	3	6,00	4,36	4	2,75	2,36	2	1,00	1,41	5	2,60	2,70	1	2,00	-	4	2,25	2,63	1	10,00	-
Tacto com outros materiais	1	4,00	-	3	14,33	7,02	4	3,25	2,50	2	4,50	,71	5	7,20	5,45	1	7,00	-	4	9,75	11,41	1	22,00	-
Boa adaptação à água	1	1,00	-	3	1,00	,00	4	1,00	,00	2	1,00	,00	5	1,00	,00	1	1,00	-	4	1,00	,00	1	1,00	-
Má adaptação à água	1	,00	-	3	,00	,00	4	,00	,00	2	,00	,00	5	,00	,00	1	,00	-	4	,00	,00	1	,00	-
Reage à presença da câmara	1	1,00	-	3	2,33	,58	4	3,00	1,16	2	3,00	,00	5	2,60	1,14	1	5,00	-	4	2,50	,58	1	5,00	-
Cumprir regras de segurança	1	5,00	-	3	5,00	,00	4	5,00	,00	2	5,00	,00	5	4,60	,89	1	5,00	-	4	3,50	1,73	1	5,00	-
Reage à nossa presença	1	3,00	-	3	3,00	,00	4	3,25	,50	2	3,50	,71	5	3,60	,55	1	3,00	-	4	4,00	,82	1	4,00	-

Tabela 17 – Médias de comportamentos em todas as Aulas de jogging aquático

4.2.1. Comportamentos na Aula 1

No que concerne aos comportamentos dos indivíduos com síndrome de Down na primeira aula, (apenas esteve presente um aluno com este síndrome) como podemos observar na Tabela 17, o “Sorriso, o Divertimento, o Isolamento e o Cumprimento das regras de segurança, a Brincadeira e os Gritos Gratificantes” são aqueles que ocorrem com maior frequência, ao invés da “Gargalhada, dos Gritos Agressivos, do Choro, da Má adaptação à água e da Intimidação” que nunca surgiram e a “Falta de compreensão e Tacto com os colegas”, que apenas ocorreram uma vez.

Como pudemos verificar nesta aula, o Paulo é um indivíduo que consegue colocar a cabeça dentro de água sem receio, chegando a ficar 20seg. em apneia; no entanto, não é um aluno que se relacione com os colegas do grupo ou fá-lo poucas vezes, daí que, quando se sente ameaçado ou demasiada agitação, dirige-se para a berma da piscina. Apesar desta última situação achamos que este indivíduo tem uma boa adaptação à água.

É de realçar que tem algumas noções de espacialidade, pelo que a capacidade de orientação dentro de água é razoável. Também Azémar (1988) e Camus (1983) referem que o segundo passo para a evolução do comportamento motor na água é a aquisição da capacidade de orientação.

Já o elevado registo dos “sorrisos”, da “brincadeira”, dos “gritos gratificantes” e do “divertimento” se podem dever a outro motivo. De acordo com os resultados dos questionários aplicados, estes demonstraram que, todos os alunos gostam de água e de ouvir música na aula de jogging aquático. Estes poderão ser factores determinantes no desencadeamento destes comportamentos, pois, de acordo com (Alvarez, 2003), “o meio aquático estimula a coordenação motriz, sendo mais fácil para os trissômicos realizar determinados movimentos dentro de água, que não conseguem efectuar em terra”. Por outro lado, oferece ainda possibilidades reais de aprendizagem motora e integração social”, o que, apesar da obesidade existente, evidencia um bem-estar geral.

Quanto ao gosto pela música, segundo Cañas (2002), quando se trata de uma pessoa com síndrome de Down, a musicoterapia complementa outros métodos de estimulação direccionados à coordenação dos movimentos por parte da criança, o reforço do tónus muscular e o desenvolvimento das suas relações sociais.

Seguidamente, o cumprimento de regras, poder-se-á dever ao gosto pelo professor que acompanha estes indivíduos, facto confirmado tanto nas aulas, pelo contacto e pela tentativa de chamada de atenção do professor, como na aplicação do questionário. Esta situação é explicada por Rodríguez (1997). Este diz que, “o indivíduo com deficiência mental vê o professor como um amigo que estabelece uma relação muito íntima com este, pois é alguém que lhe proporciona actividades que lhe dão satisfação, para além da inserção num grupo onde pode criar amizades”.

É de salientar ainda que, as regras impostas são colocadas em prática há mais de um ano, pelo que, se compreenda que já estejam assimiladas. Este facto remete-nos para outro ponto, o nível de compreensão.

Como pudemos constatar nesta aula, das quatro vezes em que tentámos verificar o nível de compreensão do Paulo, este demonstrou que, sempre que lhe era proposta uma situação em que havia contacto visual, ele conseguia dar uma resposta correcta ao estímulo. Quando verificada uma situação apenas com o uso do discurso, o Paulo não compreendia o que lhe era pedido. Assim sendo, pensamos que a repetição e a visualização das regras tenha contribuído para o seu cumprimento actual. O autor anterior justifica esta afirmação, revelando que: “relativamente à comunicação, por vezes, na criança com síndrome de Down, é encontrado o problema do entendimento. Se a criança não entende o conceito, então terá dificuldades em realizar a tarefa pretendida. Assim, é necessário utilizar uma linguagem acessível com palavras de simples compreensão, usando a repetição para os manter na tarefa.” Também Toro e Zarco (1995) reforçam esta situação, salientando que “se devem limitar as instruções verbais e substituí-las sempre que possível pelas visuais”.

Apesar deste contacto evidente com o professor, como já constatámos anteriormente, o contacto com os colegas é quase inexistente e o isolamento, uma constante. Muitos autores sustentam esta afirmação referindo que, “os grupos de minoria demonstram falta de integração social e que isso influencia o seu envolvimento na recreação e desporto”. Também Martinek e Karper, 1981 referem que, “indivíduos deficientes demonstram geralmente pobres relações sociais e uma integração limitada dentro da sua sociedade imediata”. Esta é uma atitude adoptada por este aluno ao longo de todas as aulas. Pensamos nós, de acordo com os registos, que também se deva à falta de confiança nos mesmos, pois encontram-se alunos de

dois centros diferentes na mesma piscina. No entanto, os dados do questionário dão-nos a indicação contrária, ou seja, a preferência de brincar com os amigos na piscina do que sozinho, o que nos remete, mais uma vez, para a dificuldade de compreensão.

4.2.2. Comportamentos na Aula 2

Relativamente à segunda aula (Tabela 17) o “Sorriso, o Tacto com outros materiais, o Tacto com os colegas, o Tacto com o professor e a Brincadeira” são aqueles que ocorrem com maior frequência. Já os “Gritos Agressivos, o Choro, a Má adaptação à água e a Dificuldade de compreensão” nunca se verificaram. Os comportamentos “Gritos Gratificantes e Intimidação” apenas surgiram 1 vez.

Nesta aula, o Beto demonstrou que consegue colocar a cabeça dentro de água sem qualquer receio, deslocando-se à vontade na piscina, em qualquer situação que lhe seja proposta. A Carina, apesar de também colocar a cabeça debaixo de água sem medo, em situações de muita agitação não é capaz de o fazer. Já a Elisabete, embora tenha o mesmo comportamento dos colegas, apenas se desloca perto da berma, do lado da piscina que apresenta as escadas. Assim, como verificámos na primeira aula com o Paulo, também nesta se observa uma boa adaptação à água por parte dos três alunos (Beto, Carina e Elisabete), ainda que esta difira de aluno para aluno.

Relativamente ao esquema corporal, o Beto, como não tem equilíbrio nos M.I., não consegue coordenar o andar dentro de água; por isso, como alternativa ao andar realiza pequenos saltos para se deslocar e quando quer dançar, salta. Daí a necessidade da criatividade, da individualização e da exploração de materiais no jogging aquático.

Toro e Zarco (1995), suportam esta afirmação, referindo que, “O jogging aquático juntamente com a criatividade das situações lúdicas que o jogo oferece, permite, ao nível do Esquema corporal, desenvolver o equilíbrio e relativamente à coordenação motriz, controlar e desenvolver a coordenação dinâmica geral”.

Para além destas situações, este indivíduo, como manifesta grande flexibilidade nas articulações, consegue adquirir posições que requerem muita maleabilidade. De acordo com Winders (1999), estes indivíduos apresentam um

aumento da flexibilidade das articulações – Laxidão dos ligamentos, o que explica a situação observada.

Já a Carina, apresenta dificuldades ao nível da temporalidade, nomeadamente na percepção da velocidade dos acontecimentos, representando, no entanto, algumas manifestações rítmicas correctamente (é de realçar que não tem noção de pulso, apesar de realizar correctamente a respiração fora de água). Para esta aluna é muito importante que haja música em todas as aulas e através do método das aproximações sucessivas, ir criando situações que estimulem o controlo respiratório. Quanto à Espacialidade apresenta dificuldades na Localização espacial, ou seja, ela tem noções de espacialidade (cima/baixo; dir. /esq) e de ordenação espacial, mas não explorar com muita frequência os materiais disponíveis, nem ordena correctamente as situações.

Também nesta situação, Toro e Zarco (1995), referem que, “O jogo possibilita, ao nível da Temporalidade, perceber a velocidade dos acontecimentos e representar as manifestações rítmicas do meio, e relativamente à Espacialidade, permite desenvolver noções espaciais, espacialidade geral, localização e ordenação espaciais”.

A Elisabete apresenta dificuldades ao nível da Coordenação motriz, nomeadamente na coordenação óculo-segmentária e na velocidade dos acontecimentos do meio. Verificámos tal situação durante a aula, quando esta realizava passes com uma bola com um colega, em que não conseguia agarrar a bola, mesmo que esta viesse na sua direcção. Por fim, a Elisabete passou a maior parte do tempo a andar e realizar movimentos “tipo crawl” com os braços (dentro e fora de água).

Quanto ao alto número de “Sorrisos”, “Tacto com outros materiais”, “Tacto com os colegas”, “Tacto com os professores” e “Brincadeira”, estas situações manifestam-se com maior frequência, pois, a Carina e o Beto são muito extrovertidos e exploram tudo aquilo que, para eles, seja novo. A Carina coopera bastante com o professor e colegas. Já o Beto demonstrou mais motivação para a realização de tarefas individuais. A outra aluna, Elisabete, apresenta números intermédios e/ou baixos relativamente a estes comportamentos. Isto explica-se pelo facto de esta ser mais introvertida, não se relacionar com os que a rodeiam, e apesar da sua boa adaptação à água, não brinca com frequência, nem o divertimento se manifesta

constantemente. Apenas explorou durante 6seg. uma esponja “fantasma”. Passados 10min., começou a realizar passes com uma bola para um colega e uns segundos para outra. No entanto, o jogo não teve continuidade. Só passados 5min., é que voltou a tocar na bola, pois não foi ao seu encontro. Só quando esta se situa na área em que ela circula, é que ela se sente segura para a apanhar. Claro que esta situação de isolamento, como aferimos na primeira aula, é habitual nos indivíduos com deficiência.

Também o gosto pela água e pela música, como já vimos anteriormente, são certamente, um factor determinante na manifestação destes comportamentos. Na prática, podemos confirmar os mesmos, pois o Beto e a Carina dançaram individualmente e juntos por diversas vezes. A Elisabete, apesar de solicitada, não quis dançar.

Quanto ao cumprimento das regras de segurança, todos as cumprem infalivelmente. Como verificámos na primeira aula e explicado por Rodríguez (1997), este facto poder-se-á dever ao gosto pelo professor que acompanha estes alunos, facto confirmado tanto nas aulas, pelo contacto com o mesmo, como na aplicação dos questionários.

Relativamente aos comportamentos “Dificuldade e facilidade de compreensão”, os alunos não foram sujeitos a questionamento, mas sim, apenas incentivados a realizar alguns movimentos dentro de água, o que nos levou para valores bastante reduzidos.

Houve três situações que se realçaram nesta aula. Um dos episódios ocorreu no final da aula, entre a Carina e o Beto, em que estes dançaram juntos e quando pensavam que toda a gente estava distraída, beijaram-se. Este facto poderá explicar o óptimo relacionamento entre estes dois alunos e a sua forma de estar nas aulas com e sem a presença de ambos. Também a afectividade demonstrada é normal nos indivíduos portadores desta deficiência e evidencia um despontar para a sexualidade.

Este episódio revela ainda que, a actividade de grupo é essencial para que haja integração social e isso influencia o envolvimento efectivo nas actividades físicas, de lazer e desporto. Ao contrário do ocorrido nesta aula, muitos autores têm verificado que “os grupos de minoria demonstram falta de integração social, e isso reflecte-se em actividades de recreação e desporto”.

O outro refere-se à Elisabete e ao facto desta apenas se deslocar de um dos lados da piscina, onde se situam as escadas. Apresenta um enorme receio de sair daquela zona, realizando todos os exercícios a uma distância máxima de 1,5m da berma.

O último deve-se ao facto de, neste dia, ter sido eu a leccionar a aula e não o professor Fausto.

4.2.3. Comportamentos na Aula 3

No que respeita à terceira aula (Tabela 17), o “Sorriso, o Divertimento, o Tacto com os colegas e o Cumprimento das regras de segurança” são aqueles que ocorrem com maior frequência. Já as “Gargalhadas, os Gritos Gratificantes, os Gritos Agressivos, o Choro, o Estupefacto, a Dificuldade de compreensão e a Facilidade de compreensão” nunca se verificaram, ou verificaram-se no máximo uma vez.

Assim como na segunda aula, também nesta se verificou uma boa adaptação à água, por parte dos mesmos três alunos. É de salientar que a Carina colocou a cabeça dentro de água durante 1seg., mas com bastante receio. Um novo aluno, o Pedro Manuel, apesar de não ter colocado a cabeça uma única vez dentro de água e de não ser capaz de mergulhar, desloca-se por toda a piscina sem qualquer medo, o que nos leva a admitir que a sua adaptação à água, de acordo com estas situações, é razoável.

Pudemos visualizar que todos eles têm dificuldades na coordenação óculo-segmentária. Também nesta aula verificámos as mesmas dificuldades no Beto relativamente ao Equilíbrio. Quanto à coordenação MS – MI, apurámos que esta, comparativamente aos restantes alunos, é superior; no entanto, este necessita de continuar a ser estimulado, pois ainda apresenta bastantes lacunas que, certamente, também influenciam o equilíbrio do mesmo. A Carina, para além das dificuldades apresentadas na temporalidade e espacialidade, observadas na última aula, também reflecte falta de controlo respiratório e receio da colocação do corpo na horizontal, voltado para cima. Reparámos ainda, que sempre que tenta nadar, fá-lo com a cabeça fora de água e com a boca aberta.

A Elisabete apresenta exactamente as mesmas dificuldades demonstradas na última aula, ao nível da coordenação e velocidade dos acontecimentos.

Passando às características físicas, visualizámos que a Carina, o Beto e o Pedro Manuel se encontram constantemente com a língua em protrusão e a boca aberta.

Como já vimos nas aulas anteriores, o “Sorriso” é o comportamento que se destaca, assim como iremos observar nas restantes aulas. Este facto só nos leva a pensar que, realmente, esta é uma actividade que se mostra bastante motivadora para os alunos que a praticam e que lhes proporciona prazer. Também outras atitudes, como “o Divertimento, o Tacto com os colegas e o Cumprimento das regras de segurança” são aqueles que ocorrem com maior frequência nesta aula, o que reforça ainda mais esta ideia.

Mas esta motivação e prazer não existem por acaso, poder-se-á dever a inúmeras razões. Se atendermos às afirmações de Alvarez (2003), verificamos que o meio aquático poderá ser uma delas, porque “estimula a coordenação motriz, pois o contacto com o ambiente líquido influencia bastante os movimentos, que muitas vezes não conseguem fazer em terra.”. Por outro lado, “estimula a tonificação muscular e melhora as capacidades cardiorespiratórias” e ainda, “reduz a quantidade de gordura na sua morfologia e oferece possibilidades reais de aprendizagem motora e integração social”.

Se tivermos em conta a música, Cañas (2002) justifica a sua importância nestes comportamentos, referindo que “o canto, a dança e os instrumentos permitem que estas pessoas incapacitadas se expressem, se coordenem, relacionem e estimulem os seus sentidos”, e “quando se trata de uma pessoa com SD, a musicoterapia complementa outros métodos de estimulação direccionados à coordenação dos movimentos por parte da criança, o reforço do tónus muscular e o desenvolvimento das suas relações sociais”.

Quanto ao facto desta actividade se realizar em grupo, este é um ponto, que, sem dúvida, cria um divertimento acrescido para os alunos. Pois, “indivíduos deficientes demonstram geralmente pobres relações sociais e uma integração limitada dentro da sua sociedade imediata”, como refere Martinek & Karper, (1981). Mas, “os jogos em grupo fornecem experiências que promovem o desenvolvimento social e emocional. Através destes jogos, a criança irá desenvolver habilidades no jogo cooperativo, partilha, regras e direcções seguintes”, como salientam Morris, L & Schulz, L., (1989).

É importante referir que uma das situações que costuma ocorrer com bastante frequência e que nesta aula não aconteceu, foi o elevado número de contactos com os materiais. Isto deve-se à discrepância entre os alunos e a afinidade que cada um deles tem com os objectos. O Beto acha indispensável o uso de materiais para se divertir na aula, no entanto, apenas contactou 3 vezes com os mesmos nesta aula. Já a Carina revelou-se mais um contacto do que o Beto e o Pedro Manuel, 6 contactos. A Elisabete nunca contactou nenhum objecto. Como iremos ver, esta não é uma situação habitual nas aulas seguintes nem o foi nas anteriores.

Há ainda a salientar dois aspectos importantes desta aula: o despontar da sexualidade, natural nos indivíduos com síndrome de Down, evidente no Beto, na Carina e principalmente no Pedro Manuel e a evolução da Elisabete relativamente à dança.

A Carina por diversas vezes beijou estes dois colegas. O Pedro Manuel, para além de massajar o seu próprio corpo constantemente, também lambeu e beijou por diversas vezes, não só a Carina, mas também outras colegas do grupo, com outras deficiências. Uma das estratégias que usou para que houvesse contacto físico com os colegas foi um arco. Colocava-o à sua volta e de seguida incentivava os colegas (Carina, Beto e a Marta) a colocarem-se dentro do mesmo com ele. De seguida, acariciava-os e beijava-os, o que lhes criava uma enorme satisfação a todos.

Quanto à Elisabete, esta isolou-se durante toda a aula dos colegas e dançou sozinha a maior parte do tempo. Esta situação de isolamento, segundo Martinek & Karper, (1981) é habitual em indivíduos deficientes, que demonstram geralmente pobres relações sociais e uma integração limitada dentro da sua sociedade imediata.

4.2.4. Comportamentos na Aula 4

Quanto à quarta aula, vemos na Tabela 17, que o “Cumprimento das regras de segurança, o Tacto com outros materiais, a Reacção à nossa presença e o Sorriso” são aqueles que ocorrem com maior frequência. Já as “Gargalhadas, a brincadeira, os Gritos Gratificantes, os Gritos Agressivos, o Choro, a Intimidação, o Estupefacto e a Má adaptação à água” nunca se verificaram.

Como já tínhamos observado na última aula, estes alunos (Beto e Pedro Manuel) apresentam uma boa adaptação à água. No entanto, o Pedro Manuel continua a não mergulhar e a não colocar a cabeça dentro de água.

A língua em protrusão e o revirar constantemente os olhos foram características físicas evidenciadas nesta aula no Beto e as dificuldades relativas ao equilíbrio e à coordenação MS – MI continuam a manifestar-se, o que confirma a proposta de Mantoan (1989), de que, “ O trabalho psicomotor deve destacar entre outros aspectos, o equilíbrio e a coordenação de movimentos”. No entanto, apesar de ser habitual o Beto deslocar-se aos saltos e não a andar, mesmo ao findar da aula, ele deslocou-se de um lado ao outro da piscina a andar. Também o obstáculo na fala é uma constante, mas que está a ser trabalhado em sessões de terapia da fala.

O comportamento adoptado pelo Beto durante esta aula foi completamente diferente do das aulas anteriores e das que se seguem. Hoje o Beto encontrava-se muito triste, desconcentrado e calado porque a Carina não veio à aula. A Carina é a outra aluna, à qual ele sempre se refere como sendo a namorada. No entanto, apesar de triste, dançou algumas vezes na piscina. Já o Pedro Manuel não prestou atenção à música. Esta situação comprova: Primeiro, a necessidade de ter alguém para se divertir na aula, ou seja, a aprovação de que a actividade de grupo influencia o envolvimento na actividade. E em segundo lugar, como refere Espadinha (2001), a apetência destes indivíduos para a dança e música bem como o gosto pelo convívio, que facilitam habitualmente a relação com os outros.

O comportamento que se salientou nesta aula foi o cumprimento das regras de segurança. Como já reparámos, nesta aula deparamo-nos com dois alunos que manifestam ser pacatos, não mostrando qualquer comportamento agressivo e que mantêm uma óptima relação com o professor, sendo esta essencial na manutenção destes comportamentos, como confirmado anteriormente.

Como é habitual, e foi a segunda característica que mais se salientou nesta aula, o Beto explorou os materiais que estão à sua disposição na piscina, tendo-se debruçado para aqueles com os quais se familiarizava; no entanto, não o fez com tanta frequência, devido ao desânimo. Estas situações são fundamentadas por Riguet e Taylor (1981), que afirmam que estas crianças tendem a ser mais repetitivas nos seus jogos, elegendo constantemente objectos e situações que lhes sejam familiares.

Também o Pedro Manuel explorou os materiais, apresentando, no entanto, dificuldades de adaptação aos materiais de esponja e de colocar em cima deles,

mesmo com a ajuda do professor. Apenas usou as bolas durante a aula. E na parte inicial da aula brincou com o Beto com um arco, confirmando novamente a hipótese dos autores anteriores.

Quando o professor interage com ele, ele gosta. Pediu que lhe passasse a bola e ele fê-lo. No entanto, quando o professor a passou novamente, o Pedro não conseguiu fazer a recepção, pois a sua coordenação óculo-manual e a sua capacidade de reacção é muito reduzida. Fizeram o jogo dos passes e integraram outros colegas, aos quais ele reagiu muito bem.

Relativamente ao Beto, o professor Fausto pediu-lhe que fosse buscar arcos para colocar dentro da piscina. No momento em que os segurava, o professor disse: “Traz dois. Espera... dois vermelhos”. O Beto começou a pegar em arcos de cores diferenciadas e o professor salientou: “Dois da mesma cor, dois da mesma cor”. O Beto pegou em três arcos (2 amarelos e 1 vermelho) e o professor perguntou: “Então quais são?” O Beto atirou um amarelo para a água, seguido do outro da mesma cor. Em continuação da acção, o professor disse: “Olha que esse não é! Esse, não é da mesma cor”. E eu disse: “Esse é vermelho”. Mas o Beto atirou-o para dentro de água sem se preocupar com o que estava a dizer. Esta situação mostra a afinidade que existe entre aluno – professor, e apesar de não ter obedecido ao pedido, deve-se somente à falta de compreensão verbal.

Isto faz-nos pensar que, para além de ele não saber diferenciar as cores, não sabe contar, e tem dificuldades de compreensão verbal. No entanto, quando lhe indicam gestualmente ou exemplificam para ele passar por dentro do arco, ele compreende o que lhe estão a pedir, até porque acha bastante divertido. No entanto, como tem dificuldades na localização espacial, a partir do momento que passa por dentro de um arco, não consegue passar por um segundo correctamente, sem vir à superfície, ficando bastante desorientado. Estas situações vêm confirmar, mais uma vez, os fundamentos dos autores Toro e Zarco (1995).

Se o arco se encontrar mais à superfície, o Beto apresenta dificuldades em coordenar o movimento, pois tem de saltar e ficar com o corpo fora de água, o que se apresenta como uma enorme dificuldade para ele.

A 10min. do final da aula, o Beto sentou-se na beira da piscina e não quis realizar o resto da aula, por não se encontrar lá a Carina, chegando a chorar. Depois voltou para dentro da piscina, passando a maior parte do tempo a conversar com a Margarida, que não apresenta síndrome de Down. É novamente visível a influência

das actividades do grupo, pois esta é uma aluna que apenas convive com o Beto nesta aula. Ou seja, é um sinónimo real de integração social.

A salientar que, o Pedro Manuel massajou o seu próprio corpo por diversas vezes, como na aula anterior, o que revela a descoberta de si mesmo. Também Garaigobil (1992) salienta que “os jogos motores ajudam principalmente a criança com síndrome de Down a descobrir-se a si mesmo”.

4.2.5. Comportamentos na Aula 5

Nesta quinta aula, verificamos, através da mesma Tabela, que os acontecimentos que ocorrem com maior frequência são, o “Divertimento, o Sorriso e o Tacto com outros materiais”. Já as “Gargalhadas, os Gritos Gratificantes, os Gritos Agressivos, o Choro, a Intimidação, o Estupefacto, a Dificuldade de compreensão, a Facilidade de compreensão e Má adaptação à água” nunca se verificaram ou apenas ocorreram, no máximo, 1,20 vezes.

Como a amostra nesta aula é a mais elevada da totalidade das aulas (5 alunos), podemos verificar comportamentos distintos.

Podemos conferir na adaptação à água que, apesar de todos terem uma boa adaptação, cada aluno é distinto do outro. O Paulo exhibe, mais uma vez, que consegue colocar a cabeça dentro de água sem receio, chegando a ficar em apneia; no entanto, como já vimos, é um aluno de poucas relações, daí que, quando se sente ameaçado ou demasiada agitação, dirige-se para a berma da piscina. O Beto não apresenta qualquer dificuldade em nenhuma situação proposta; já a Carina, apesar de colocar a cabeça dentro de água, não mergulha e fá-lo, por vezes, com algum receio.

O João Luís e a Teresa são dois alunos que ainda não tinham sido observados até então. O João Luís é um jovem muito irrequieto, com problemas de relacionamento com os colegas e uma enorme dificuldade no cumprimento de regras. Foi abandonado pelos pais e não teve acompanhamento desde pequeno, tendo-se tornado numa pessoa agressiva e com comportamentos desvio nas aulas. No entanto, apesar desta situação, é um indivíduo que adora água, como conferido no questionário, e destas aulas, pelo que a sua adaptação, desde início, foi formidável. É de salientar que apresenta dificuldades na fala, pelo que é difícil compreendê-lo.

Quanto à Teresa, é a aluna que apresentava fobia à água. No entanto, quando comecei a observar as aulas, ela já as frequentava há mais de um ano, pelo que, a evolução foi evidente. Entra na água sem medo, Segura-se à berma da piscina para se deslocar e realiza quase sempre o mesmo exercício (segura à berma, coloca a cabeça dentro de água, realizando pequenos saltados, apesar de não ter controlo respiratório). Como tal, apesar de não se deslocar dentro da piscina, achamos que, pela sua evolução, tem uma óptima adaptação à água.

Quanto às características físicas mais visíveis nesta aluna, esta exprime hipotonia, estrabismo, hipermetropia, membros pequenos, dedos curtos, boca aberta e língua em protrusão. Já no João Luís, nem todas estas características são evidentes. Também tem muitas vezes a boca aberta e o tamanho dos membros superiores e inferiores é também inferior ao de uma pessoa normal.

Relativamente às dificuldades mais visíveis a nível de desenvolvimento motor nesta aula, podemos salientar cinco distintas. O Paulo para além da obesidade presente, demonstrou que tem dificuldades nas manifestações rítmicas, pois, embora não prestar atenção à música habitualmente, e não a utilize como forma de expressar os seus movimentos, esta aula dançou durante uns segundos com a Teresa e porque solicitado por alguém do exterior. No entanto, reparei que o movimento de ambos era, somente, andar de mãos dadas. A Teresa, para além desta situação, também apresenta dificuldades de equilíbrio, daí também, os seus deslocamentos na piscina se efectuarem sempre ao longo da berma. O João Luís apresenta dificuldades principalmente, ao nível do controlo respiratório e da ordenação espacial. O Beto apresentou melhorias no controlo respiratório e na coordenação dinâmica geral. No entanto continua com dificuldades na localização espacial.

Todas estas situações características das pessoas detentoras desta síndrome, como confirma Mantoan (1989), que diz que “as etapas e os grandes marcos de desenvolvimento das crianças com síndrome de Down são atingidos, embora num ritmo mais lento, daí se manifestarem estas dificuldades na adolescência e idade adulta. Daí a necessidade que o trabalho psicomotor destaque aspectos como o equilíbrio, coordenação dos movimentos, orientação espacial, ritmo, exercícios respiratórios”, entre outros. Esta actividade é assim um forte meio de atingir estes objectivos, pois o meio aquático, como menciona Alvarez (2003), “estimula a coordenação motriz, melhora as capacidades respiratórias, reduz a quantidade de gordura na sua morfologia”, entre outros benefícios não menos importantes.

As regras de segurança é uma questão muito importante nesta aula, e que não foi 100% cumprida, ao João Luís, que, como já vimos anteriormente, tem comportamentos bastante agressivos, agredindo fisicamente os colegas, querendo evidenciar-se, não cumprindo, a maior parte das vezes, o que é dito pelo professor.

Relativamente aos comportamentos que mais se manifestaram nesta aula, pudemos verificar, mais uma vez, que o divertimento e o sorriso dominaram. Para além das justificações anteriores, achamos ainda que o facto de nesta aula se encontrar todo o grupo de S. Silvestre a realizar a aula, proporcionou um divertimento acrescido, daí que a média nesta aula tenha sido elevada relativamente às anteriores. No entanto, com pessoas de comportamentos tão distintos em aulas anteriores, se analisarmos caso a caso, deparamo-nos com uma discrepância de resultados relativamente à Teresa e ao Paulo no divertimento. O mesmo ocorre com os sorrisos, quanto à Teresa e o João Luís.

No que respeita, ao tacto com os materiais, este também foi elevado. Mas, mais uma vez, o Paulo apresentou valores bastante inferiores aos restantes colegas e a Teresa nunca contactou com nenhum material, apesar deste estar sempre disponível e de esta ter sido incentivada por diversas vezes a usá-lo. A Carina, apesar do grande contacto, não variou os materiais, usou sempre a bola. Claro que já apurámos em aulas anteriores e autores confirmam, que é habitual estes indivíduos repetirem os seus jogos, usando frequentemente objectos e situações que lhes sejam familiares.

Relativamente à compreensão, o Paulo e o João Luís revelaram facilidade quando questionados pelo professor relativamente à enumeração dos arcos que ambos tinham nas mãos.

Existem situações que se realçaram nesta aula, e que se evidenciam na tabela como resultados muito inferiores ou intermédios inusuais e que merecem o seu destaque. É o caso dos gritos agressivos que ocorreram 5 vezes, mas que se remetem todos para um só aluno. Foi uma situação em que o José António, outro aluno, tentava brincar com o Paulo enviando-lhe água para a cara. Este ficou irritadíssimo, ameaçando mesmo bater-lhe e gritando para que este estivesse quieto.

A Carina e a Teresa sentiram-se respectivamente, 3 e 1 vezes intimidadas, em situações de maior agitação dos colegas. Também houve um isolamento da Carina nesta aula, o que não é habitual. Cingiu-se ao Beto e a um educador que se

encontrava no exterior da piscina. Como resultado desta situação, passou muito do tempo a deslocar-se na água com a ajuda dos braços, como se de o movimento de braços se tratasse, colocando todo o corpo, excepto a cabeça, dentro de água.

4.2.6. Comportamentos na Aula 6

Já na sexta aula, a Tabela 17 indica-nos que, os acontecimentos que ocorrem com maior frequência são, o “ Sorriso, o Tacto com outros materiais, concentrado, facilidade de compreensão, reacção à câmara e o cumprimento das regras de segurança”. Já a “Brincadeira, os Gritos Agressivos, o Choro, a Desconcentração, a Intimidação, o Estupefacto, a Dificuldade de compreensão, a Facilidade de compreensão e a Má adaptação à água” nunca se verificaram ou apenas ocorreram 1 vez.

A amostra desta aula é composta somente pela Elisabete. Como foi realizada sem música, ela questionou logo de início pela mesma, e disse: - Se não há música, não faço. Podemos assim apurar que o gosto pela música é evidente, e que se tornou um hábito nestas aulas, pelo que, para que esta a realizasse foi necessário estimulá-la bastante com outros objectos e situações. Em consequência, o tacto com os materiais foi mais elevado do que o habitual.

Continua a realizar poucas tarefas em grupo; no entanto, estas foram superiores nesta aula. A primeira acção que teve em grupo foi com o Manuel, ao ver que ele conseguia nadar com a cabeça dentro de água. Bateu palmas, sorriu e deu gargalhadas. De seguida deslocou-se até ele a andar, realizando movimentos de braços “tipo crawl”,. A certa altura parou, pois atiraram uma bola na sua direcção. Ela segurou-a e começou a saltar, atirando-a de seguida para um colega, começando assim um jogo de passes. Nesta situação esteve sempre com a língua em protrusão.

É de salientar que, sempre que vê um colega a realizar bem uma tarefa, sorri e lisonjeia-o.

Após esta situação, passou bastante tempo a deslocar-se sozinha pela piscina, o que demonstra uma evolução relativamente às aulas anteriores. A meio da aula, o professor Fausto atirou uns cilindros para a água, afim de que os alunos os tentassem

apanhar debaixo de água, obrigando-os assim, a colocar a cabeça dentro de água, a controlarem a respiração e a coordenação óculo-segmentária.

De início, a Elisabete tenta apanhar o objecto, mas rapidamente se apercebe de que, tentando chegar só com o braço esticado não consegue atingi-lo. Depois de insistir bastante com ela para que colocasse a cabeça dentro de água, esta acaba por o fazer. Como consegue alcançar o objectivo e a elogiam, repete diversas vezes a tarefa. Não esperou que enviassem o objecto, mas ela própria o fez, criando assim uma diversão.

A certa altura perguntei-lhe se abria os olhos dentro de água para agarrar o objecto, ao que ela respondeu afirmativamente.

Depois deste episódio, dei-lhe diversos materiais para que ela os pudesse explorar. Conclui que a Elisabete tem falta de iniciativa, mas se lhe forem propostas as tarefas e se for bem estimulada, ela realiza-as sem qualquer receio. Das três esponjas que lhe propus e que foram utilizadas, a que ela mais gostou foi a prancha, pois é aquela que lhe transmite maior segurança na realização das tarefas. De seguida, propus-lhe que agarrasse o bordo da piscina e que fizesse o movimento dos pés “tipo crawl”. Já lhe havia pedido que o fizesse com as esponjas, mas não consegui, daí ter optado por esta solução, que lhe transmite mais estabilidade corporal e por isso, mais segurança.

Perto do fim da aula, realizou o jogo dos passes com o Fausto, inserindo sucessivamente, mais colegas do grupo no jogo.

Tentou ainda imitar o Fausto, quando este realizou um pontapé na bola com o pé fora de água. Esta foi uma estratégia utilizada pelo professor, o método das aproximações sucessivas, para melhorar a integração social da Elisabete. Ou seja, ele decompõe a tarefa na sua forma mais simples e vai inserindo mais elementos até chegar à sua forma final.

A certa altura sentiu curiosidade de ver aquilo que filmava, pedindo-me que a deixasse ver do que se tratava, o que se repetiu por diversas vezes.

4.2.7. Comportamentos na Aula 7

No que respeita à sétima aula, a Tabela 17 remete-nos para a seguinte ocorrência de acontecimentos: com maior insistência o “Sorriso, o Tacto com outros

materiais, e reacção à nossa presença” Quanto à “Gargalhada, à Brincadeira, aos Gritos Agressivos, aos Gritos Gratificantes, ao Choro, à Intimidação, à Facilidade de compreensão e à Má adaptação à água”, estes nunca se verificaram ou apenas surgiram 0,75 vezes.

Antes de dar início à discussão desta aula, é importante referir, que esta se realizou sem música.

Assim como verificámos em situações anteriores, também nesta aula a adaptação à água foi evidente por parte de todos os alunos (João Luís, Paulo, Pedro Manuel e Teresa). É de salientar que não houve nenhuma evolução em termos adaptativos por parte de nenhum deles. Os comportamentos foram idênticos aos das lições antecedentes.

Relativamente à média de contacto com os materiais existentes, esta foi de 9,75, não transmitindo, no entanto, a realidade dos acontecimentos. Pois, enquanto que o Paulo e a Teresa só contactaram 1 e 4 vezes respectivamente, com os mesmos, o João Luís e o Pedro Manuel fizeram-no 25 e 12 vezes cada um. Desta forma, podemos compreender esta média e constatar que os comportamentos destes indivíduos, ao longo destas aulas, se mantiveram. O sorriso é o segundo comportamento que apresenta média mais elevada, e com o qual ocorre a mesma situação. Enquanto que o João Luís e a Teresa apresentaram 2 e 3 sorrisos, o Paulo e o Pedro Manuel manifestaram-se por 13 e 14 vezes.

Ainda assim, apesar do aparente estancamento dos comportamentos de alguns indivíduos, houve alguns acontecimentos de elevada importância, nomeadamente de interacção grupal, que merecem ser lembrados.

O Paulo, embora continue a realizar apneia, utilizando sempre o banzo das escadas, (o que é habitual nesta população, como já vimos em situações anteriores) nesta aula tomou a iniciativa de se aproximar da Teresa e de a imitar, realizando pequenos saltos, agarrado à berma da piscina. Para além deste episódio, quando o professor Fausto colocou um arco à volta da cintura da Sofia (colega do grupo sem síndrome de Down), este quis colocar-se no mesmo, deslocando-se os dois pela berma da piscina, realizando uma volta completa à mesma.

O João Luís revelou que, sempre que tratavam de jogos competitivos, não admitia que mais ninguém ganhasse a não ser ele, nem aceitava ser outra pessoa a

entregar os objectos de jogo ao professor sem ser ele próprio, chegando a agredir fisicamente, alguns dos seus colegas. Esta situação levou a uma chamada de atenção por parte do professor.

Já nos jogos de cooperação lidou sempre bem com os colegas.

Quanto à Teresa, apesar de se ter relacionado somente com a Sofia como é costume, teve um ligeiro diálogo com o Paulo, quando este se aproximou dela. A situação mais interessante ocorreu quando o professor colocou um arco à sua volta. A Teresa estranhou, mas não o tirou de seu redor e após o professor a ter convencido, esta deu uma volta à piscina, sempre pela berma. Quando chegou novamente ao ponto de partida tirou o arco deu-o novamente ao professor; nesse exacto momento arrependeu-se, e voltou a colocá-lo à sua volta.

O Pedro Manuel, apesar de ter apresentado um número de contactos com os materiais de 12 vezes, todos eles foram direccionados sempre para o mesmo objecto, ou seja, a bola. O seu problema de contacto com as esponjas e a prancha continua. É de salientar que ele tem medo de se colocar em cima destes materiais, mesmo com a ajuda o professor, não confiando sequer nele.

Das vezes que contactou com a bola, realizou passes com os colegas, realizando-os também no final da aula, comigo. Verifiquei neste último passo que, quando enviei a bola na sua direcção, este conseguiu coordenar bem os seus movimentos, mostrando-se satisfeito e sem medo. No entanto, se enviasse a bola ligeiramente ao lado da sua direcção, não era capaz de a agarrar.

Todas estas situações demonstram que houve uma progressão nos seus comportamentos, nomeadamente ao nível da interacção dos grupos, sendo este um dos objectivo propostos e que começa, pouco a pouco, a ser alcançado. Também Lloveras e Fornells (1998) “acreditam que, a participação em diferentes tipos de grupos pode oferecer a cada pessoa a resposta para as suas necessidades”. Assim sendo, a ideia de Martinek e Karper (1981) de que “indivíduos deficientes demonstram geralmente pobres relações sociais” começa a desvanecer-se e Marr (1987), entre outros autores pensam que é necessária ajuda “ neste processo de integração, e que esta pode ocorrer através do envolvimento efectivo no desporto”, que “depende não só dos indivíduos deficientes, mas também de acções superiores da educação física e da sociedade como um todo” (Rowe e Stutts, 1987).

4.2.8. Comportamentos na Aula 8

Quanto à oitava e última aula, nesta Tabela observamos a seguinte ocorrência de acontecimentos: com maior constância o “Sorriso, o Tacto com outros materiais, Tacto com o professor e o divertimento”. Já os “Gritos Gratificantes, o olhar Estupefacto, a Dificuldade de compreensão e a Má adaptação à água” nunca surgiram, enquanto que os Gritos Agressivos, o Tacto com os colegas e a Desconcentração, apenas ocorreram 1 vez.

Esta aula foi realizada sem música e a Elisabete não questionou o facto da sua inexistência. Pensamos que, devido à atenção que lhe foi dada na 6ª aula por esta ter dito que não queria realizar aula sem música, levou a que pensasse que, se não existisse novamente música, talvez a atenção que lhe fosse prestada seria a mesma.

Realmente foi o que aconteceu, mas devido ao facto de ela ser a única aluna com síndrome de Down e de terem surgido situações que mereciam ser analisadas.

Mal entrou na água, dirigiu-se para uma zona próxima da berma da piscina, através de movimentos dos membros superiores e sem tirar os pés do chão. Como verificámos na última aula que frequentou, esta situação ocorre para se colocar no seu local habitual e onde se sente mais confortável.

De seguida disse-lhe para ir buscar uma esponja e ela não hesitou. Chegando ao local, questionei-lhe acerca daquela que ela gostava mais, ao que ela me respondeu: - Aquela!, apontando com o dedo para a esponja com forma de pé. No entanto, não foi capaz de ir ao encontro da mesma; teve de ser um dos colegas, que se encontrava no mesmo local, a ir buscá-la. Quando ela pegou na esponja, reparei que um outro aluno se aproximava, fazendo alguma ondulação, pelo que a Elisabete parou imediatamente de brincar, com medo.

Logo após, começou a andar agarrando a esponja com as mãos. No entanto, quando lhe pedi que batesse com os pés “tipo crawl”, colocando o corpo paralelo à água, ela não foi capaz de o fazer, assim como na última aula. Como alternativa disse para pousar o “pé” e colocar as mãos na margem da piscina, de forma a ter um ponto fixo onde se segurar, conseguindo assim realizar a batida de pés.

O exercício seguinte consistiu em incentivá-la a colocar a cabeça debaixo de água. Isso aconteceu através da colocação de uns tubos coloridos, com algum peso, de modo a ficarem no fundo da piscina. Ao contrário da última aula, em que foi o professor que os atirou por diversas vezes para a água, antes de ela tomar a iniciativa, desta vez foi ela própria que o fez, mal ele os colocou na água. Na primeira tentativa de o agarrar, apenas esticou o braço até ao máximo que conseguiu, sem colocar a cabeça dentro de água, com medo. Incentivei-a novamente a tentar e ela fê-lo com sucesso. Quando lhe disse que tinha executado correctamente, o sorriso foi evidente. Realizou o mesmo exercício por diversas vezes. No entanto, houve ocasiões em que não abriu os olhos debaixo de água. Quando questionada acerca da cor que o tubo apresentava, respondeu correctamente: vermelho.

Depois deste passo, troquei os tubos por arcos. A Elisabete não conseguiu agarrar nenhum, independentemente da cor; porque, para além de não se manterem na vertical, como os tubos, são extremamente finos, criando assim uma enorme dificuldade na orientação espacial, na sensibilidade e ainda o facto de apresentar braços pequenos. Mesmo com o incentivo do Professor, a Elisabete não atingiu o objectivo.

Após este exercício, a Elisabete ficou um pouco triste por não ter conseguido alcançar o objectivo. Andou durante uns minutos a bambolear. Disse-lhe então que pegasse nas placas azuis ao que respondeu negativamente.

Seguidamente, voltou a pegar num tubo e a atirá-lo para a água, mas quando se preparava para o apanhar, o Manuel fê-lo primeiro e ela voltou a retrair-se. Quando se encontrou novamente sozinha, atirou o tubo para a água e conseguiu buscá-lo. Ficou muito contente, pois elogiei-a por ter conseguido alcançar o objecto à primeira.

Perguntei-lhe se queria brincar com a bola e ela foi logo buscá-la. Disse-lhe que ma passasse, e ela fê-lo sem hesitar, achando piada à brincadeira. Dei-lhe feedbacks positivos constantes, ao que ela reagiu com sorrisos, risos e gargalhadas, especialmente quando eu não conseguia agarrar a bola.

Posteriormente, pegou num arco, mas por pouco tempo. Após esta situação, colocou a cabeça dentro de água, por brincadeira, mas não manifestou controlo respiratório.

Ao contrário da 6ª aula, verificamos que a Elisabete, apesar de continuar a realizar poucas tarefas em grupo, mostrou um aumento significativo no contacto com

os materiais disponíveis, tendo sido este, resultado da estimulação constante da minha parte e do professor. Apurámos ainda, que ela realiza as tarefas com as esponjas, mas se for estimulada para tal. Caso contrário, debruça-se nos tubos e na bola, pois são aqueles objectos com os quais ela consegue atingir os objectivos que lhe propõem e que lhe proporcionam, por isso, mais prazer, o que confirma mais uma vez, os fundamentos de Riguet e Taylor (1981).

O episódio mais interessante nesta aula, e que nunca se tinha passado anteriormente, foi entre o professor Fausto e a Elisabete.

Com a ajuda dele, tentou que ela se colocasse de costas sobre a água, mas esta começou a chorar e gritar até ele a largar. Para a acalmar, falou um pouco com ela e colocou-lhe um arco à volta do corpo. De seguida, assentou cada uma das mãos da Elisabete no arco e andou com ela pelo centro da piscina, deslocando-se até a uma das suas extremidades. Chegados a esse ponto, ela segurou-se com uma mão na berma, retornando depois ao local inicial.

Nesse retorno, em vez de ser o professor na frente, a comandar a operação, foi ela. Entretanto, tirou-lhe o arco e fizeram o mesmo percurso, mas agora de mão dada com o professor. Nesta segunda volta, já se riu.

A terceira volta foi realizada até ao meio da piscina com um dedo a uni-los. A partir daí perderam o contacto táctil e ficaram unidos pelo contacto visual. O professor, ligeiramente afastado, chamava-a na sua direcção. No retorno ao local inicial, disse-lhe que fosse sozinha. Ela fê-lo sem medo e bastante satisfeita. Em consequência deste comportamento, fez o jogo da apanhada com ela, ao qual era correspondeu na perfeição. A este método chama-se o método das aproximações sucessivas, em que se vai diminuindo o número de instruções, há o esbatimento das ajudas, vamo-nos afastando, até atingir o nosso objectivo.

Após esta situação, como ela se encontrava bastante satisfeita, o Fausto disse-lhe que, se quisesse podia sair da piscina. A Elisabete, sem responder, dirigiu-se para a escada e saiu.

Capítulo V – Limitações, Conclusões e Recomendações

5.1. Limitações do estudo

Considerámos como limitações do nosso estudo:

- O facto da amostra utilizada ser o universo, no entanto, considerámo-la reduzida (7 alunos), daí não se poderem generalizar os resultados. Como tal, não achámos pertinente efectuar uma comparação entre géneros.

- Devido às dificuldades na fala de três dos indivíduos, algumas das respostas do questionário não foram obtidas.

- Não haver estudos disponíveis neste campo, o que impossibilita a comparação dos resultados com outros anteriormente obtidos.

5.2. Conclusões

De forma a concluirmos o nosso estudo iremos confrontar as hipóteses propostas inicialmente com os resultados obtidos.

Assim sendo, a hipótese n.º1 foi confirmada totalmente, posto que, houve uma progressão ao nível da interacção grupal da primeira para a última aula, por parte de todos os alunos.

A hipótese n.º 2 foi confirmada parcialmente, pois todos os alunos, afirmaram nos questionários que gostavam de música, e a maior parte deles dançaram nas aulas, demonstrando-se sempre animados. No entanto e apesar destes resultados positivos, houve um aluno que nunca demonstrou alterações de comportamentos quer a aula se realizasse com ou sem música.

Quanto ao divertimento dos indivíduos com síndrome de Down nas aulas de jogging aquático com e sem música. A maioria dos alunos diverte-se mais nas aulas com do que sem música, o que confirma a hipótese nº3.

A última conclusão diz respeito aos materiais utilizados, todos os alunos demonstraram uma evolução de aula para aula, tendo esta sido mais evidente em determinados alunos.

5.3. Recomendações

Como recomendações para estudos futuros pensámos que se poderia:

- Aumentar o número da amostra;
- Usar uma amostra com de indivíduos de ambos os géneros, fazendo assim a sua comparação;
- Comparar o Jogging Aquático com modalidades individuais, com e sem música e analisar assim a motivação e predisposição destas pessoas para a prática.
- Em ultima análise, achamos que, este tipo de estudo deverá ser estendido a pessoas portadoras de outro tipo de deficiência.

Capítulo VII – Referências Bibliográficas

- ☞ ALONSO, M. (2003). IV Jornadas Síndrome de Down e Normalización Escolar: Habilidades sociales y autonomia. Consultado em, www.corevia.com/downcompostela/IVxonadas.htm
- ☞ ÁLVAREZ, M. (2003). Hidroterapia y Síndrome de Down. REVISTA I+E (REVISTA DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN) Nº 3, Nov. Consultado em www.fesd.org.
- ☞ BENENZONI, R. (1985). Manual de Musicoterapia. Enelivros.
- ☞ CAÑAS, P. (2002). La musicoterapia en personas com Síndrome de Down. Consultado em www.fesd.org.
- ☞ COLEMAN, K. (1997). What is Music Therapy? Consultado em www.altonweb.com/cs/downsyndrome/index.htm
- ☞ ESCRIBÁ, A. (2002). SÍNDROME DE DOWN – Propuestas de intervención. Editorial Gymnos.
- ☞ ESPADINHA, T. E POUSÃO, M. (2003). Populações Especiais: Deficiência Mental e Fitness. Consultado em www.asdra.com.ar
- ☞ LAVELA, J. (2003). IV Jornadas Síndrome de Down e Normalización Escolar: Incluyendo a los excluídos: Algunas estratégias educativas. Consultado em, www.corevia.com/downcompostela/IVxonadas.htm
- ☞ LEVRE, M., GAYLE, G. & STEVAS, S. (1998). Adapted Aquatics Programming; A Professional Guide. Human Kinetics.
- ☞ LESHIN, L. (2000). Mosaic Down Syndrome. Consultado em www.projectoriowdown.org/pdhidro.html.

- ☞ LESHIN, L. (2003). Musculoskeletal Disorders in The Story of Down Syndrome. Consultado em www.projectoriowdown.org/pdhidro.html.
- ☞ LESHIN, L. (2003). Trisomy 21: The Story of Down Syndrome. Consultado em www.projectoriowdown.org/pdhidro.html.
- ☞ LÓPEZ, J. (1995). Nuevas perspectivas en la educación e integración de los niños con síndrome de Down. Editorial Paidós.
- ☞ MEDLEN, J. & PETERSON, M. (2001). Healthy Lifestyles in Adults with Down Syndrome: A Survey. Disability Solutions. Vol. IV, N.º 4, Jan/Fev., pp.: 1-16. Consultado em www.disabilitysolutions.org/pdf.
- ☞ MEZQUIDA, J. (1993). SÍNDROME DE DOWN – Programa de Accion Educativa. Coleccion Educacion Especial.
- ☞ MORRIS, L., SCHULZ, L. (1989). Creative Plays Activities for children with disabilities, 2 ed., Human Kinetics; pp:171 - 193
- ☞ PENIDE, B. (2003). IV Jornadas Síndrome de Down e Normalización Escolar: Experiências pessoais de xóvenes com Síndrome de Down. Consultado em, www.corevia.com/downcompostela/IVxonadas.htm
- ☞ PUESCHEL, M. (1990). Down Syndrome. Consultado em www.sindromedown.net
- ☞ SHEPHARD, R. (1990). Fitness in Special populations. Human Kinetics.
- ☞ SOLER, R. (2002). Brincando e Aprendendo na Educação Especial. Editora: Sprint.
- ☞ VILLAGRA H. Y OLIVA L. (2000). La obesidad como factor de riesgo en la persona con Síndrome de Down, frente a la alternativa de la actividad física y

deportiva. Educación Física y Deportes
Año 5, N° 18, Fev. pp: 1-3. Consultado em <http://www.efdeportes.com>.

- ☞ WINDERS, P. (1999). Physical Therapy in Down Syndrome. Consultado em www.projectoriowdown.org/pdhydro.html

- ☞ QUEEN'S TRUST OF AUSTRALIA (2000). Personal Health Record of adults with down syndrome. Sydney 2000. Consultado em www.hartingdale.com.au/~dsansw.

ANEXOS

ANEXO 1

ANEXO 2

ANEXO 3

ANEXO 4