

THALITA NARCISO DA SILVA

**O TRABALHO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO**  
**FÍSICA COM ALUNOS COM AUTISMO: REVISÃO DE**  
**LITERATURA**

Campinas

2013

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**THALITA NARCISO DA SILVA**

**O TRABALHO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO  
FÍSICA COM ALUNOS COM AUTISMO: REVISÃO DE  
LITERATURA**

**Orientador: Prof. Dr. Edison Duarte**

**THE WORK OF PHYSICAL EDUCATION PROFESSIONALS  
WITH AUTISTIC STUDENTS: BIBLIOGRAPHY REVIEW**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Graduação da Faculdade de  
Educação Física da Universidade Estadual  
de Campinas para obtenção do título de  
Licenciado em Educação Física

Monography presented to the Graduation  
Programme of the School of Physical  
Education of University of Campinas to  
obtain the Academic degree in Physical  
Education.

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À  
VERSÃO FINAL DA DISSERTAÇÃO  
DEFENDIDA PELA ALUNA THALITA  
NARCISO DA SILVA, E ORIENTADA  
PELO PROF. DR. EDISON DUARTE

Campinas, 2013

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR  
DULCE INES LEOCÁDIO DOS SANTOS AUGUSTO – CRB8/4991  
BIBLIOTECA “PROF. ASDRUBAL FERREIRA BATISTA”  
FEF - UNICAMP

Si38t	<p>Silva, Thalita Narciso da, 1991-</p> <p>O trabalho de profissionais da educação física com alunos com autismo: revisão de literatura / Thalita Narciso da Silva. -- Campinas, SP: [s.n.], 2013.</p> <p>Orientador: Edison Duarte.</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física.</p> <p>1. Autismo. 2. Atividade física. 3. Educação inclusiva. 4. Inclusão em educação física. I. Duarte, Edison. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação Física. III. Título.</p>
-------	---

Informações para Biblioteca Digital

**Título em inglês:** The work of physical education experts with students with autism: bibliography review

**Palavras-chave em inglês:**

Autism

Physical activity

Inclusive education

Inclusion in physical education

**Banca Examinadora:**

Edison Duarte [Orientador]

Maria Luiza Tanure Alves

**Data da defesa:** 06-12-2013

**Graduação:** Licenciado em Educação Física

## **Dedicatória**

*A todos que me apoiaram durante esta jornada e a todos os autistas que tive o prazer de conhecer, suas famílias e seus professores.*

## ***Agradecimentos***

*Primeiramente a Deus, por me abençoar nesta trajetória e neste ano, que foi único em minha vida.*

*Ao meu orientador, Prof. Edison Duarte, que com muita paciência me acompanhou e me apoiou no trabalho desde o início.*

*Aos meus pais, Débora e Luiz Carlos, que me apoiaram, me cobraram e se emocionaram comigo durante todo o processo e o ano, que cheio de surpresas, acabou afetando o desenvolver deste trabalho.*

*Ao meu irmão, Felipe, que com a sua amizade e senso de humor me ajudou a concluir este trabalho com mais leveza. E também pelas brigas pelo computador, que me permitiram planejar melhor.*

*Ao meu amigo, Evandro, que sempre com muita paciência e prontidão me ajudou a concluir aos poucos as etapas de configuração deste trabalho.*

*A minha amiga, Angela Mourão, que me auxiliou com todo o meu planejamento e acreditou em mim e na minha capacidade de concluir este trabalho.*

*Aos meus amigos, que oraram por mim, foram compreensivos quando deixei de sair com eles, e me apoiaram por todo o processo.*

*A todas as crianças autistas que passaram pela minha vida e conquistaram o meu carinho e curiosidade. Este trabalho é fruto da influência de vocês sobre a minha vida.*

**MUITO OBRIGADA!**

*"I have strength for all things in Christ Who empowers me  
(Philippians 4:13)'. I am ready for anything and equal to  
anything through Him Who infuses inner strength into me; I am  
self-sufficient in Christ's sufficiency"*  
Pr. Peter (Hillsong London)

SILVA, Thalita Narciso da. **O trabalho de profissionais da educação física com alunos com autismo**: revisão de literatura. 2013. 56 f. TCC (Graduação) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2013.

## RESUMO

A inclusão escolar tem aparecido cada vez com uma frequência maior nas discussões dos profissionais da educação. Os alunos com deficiência têm frequentado as escolas, mas nem todos os profissionais dela estão preparados o suficiente para lidar com eles. Entre as necessidades educacionais especiais que podemos encontrar nas escolas de ensino regular, está o transtorno do espectro de autismo. Apesar das especulações acerca da definição e do diagnóstico, sabe-se que o aluno com autismo possui dificuldades nas suas habilidades sociais e de linguagem. Sendo a Educação Física uma disciplina que tem a interação social presente em grande parte de seus conteúdos, se torna um desafio incluir estes alunos durante muitas atividades que geralmente fazem parte da disciplina. Além disso, as informações e pesquisas acerca deste assunto específico, inclusive no Brasil, ainda são muito recentes e escassas. O objetivo deste trabalho é compilar informações, a fim de subsidiar o trabalho de profissionais da educação física nas escolas ao trabalhar com crianças com autismo, e encontrar na literatura a influência da prática da atividade física nas características da criança com autismo. Trata-se de um trabalho de revisão de literatura que compilou informações de pesquisas, e como resultados foram encontrados 9.676 trabalhos na base de dados, e desses 11 foram selecionados, os quais são apresentados. Os trabalhos forneceram informações suficientes para que nos resultados pudessem ser analisadas técnicas de auto-monitoração, a prática de atividade física por vontade própria deste grupo de alunos (dentro e fora da escola), o interesse nas aulas e nas atividades conforme idade, técnicas de ensino, a relação entre a prática de atividade física e o comportamento do autista e qual a expectativa dos pais quanto ao professor de educação física e as aulas em si.

**Palavras chave:** Autismo; Atividade Física; Educação Inclusiva; Educação Física Inclusiva.

SILVA, Thalita Narciso da. **The work of physical education professionals with students with autism:** Bibliography Review. 2013. 56 f. Monography (Graduate in Physical Education) - School Of Physical Education, State University Of Campinas, Campinas, 2013

## **ABSTRACT**

Inclusive education has appeared more times in discussions of education professionals. Students with deficiency has begun going to regular schools, but not every professional is ready enough to deal with them. Among the special needs in education, is found in regular schools the autism spectrum disorder. Though all the researches about the definition and diagnosis of autism, the autistic student presents impairments in social and language skills. Physical education is a subject with social interaction very present in its contents, and it becomes a challenge to include these students along many activities that usually belong to the subject. Besides, the information and researches about this topic, including Brazil, is still new and scarce. The purpose of this work was to collect information, so the work of physical education experts could have a basis, and to find in the literature the influences of physical activity in the autism spectrum disorder characteristics. This work is a bibliographic review that collected data from researches, and 9.676 works were found in the database, from which we selected 11 works, which will be presented. The researches have given enough information to discuss self-monitoring techniques, the practice of physical activity (inside or outside the school) by their own will, the relation interest in classes and activities and their age, teaching techniques, the relation between the practice of physical activity and the autistic behavior and parents expectations about the physical education teacher and its class.

**Key-words:** Autism; Physical Activity; Inclusive Education; Inclusive Physical Education.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Número de referências encontradas através das palavras-chave "autismo" e da combinação "autismo e educação física" .....	33
<b>Tabela 2</b> - Resultados da busca na base de dados através da combinação de palavras-chave.....	34

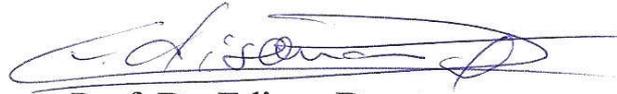
## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

<b>ABA</b>	Applied Behaviour Analysis
<b>APA</b>	American Psychiatric Association
<b>CID</b>	Catálogo Internacional de Doenças
<b>DSM</b>	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Diseases
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PECS</b>	Picture Exchange Communication System
<b>TEA</b>	Transtorno do Espectro de Autismo
<b>TGD</b>	Transtorno Global do Desenvolvimento
<b>TEACCH</b>	Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	14
1.1	O espectro de autismo .....	17
1.2	Tratamento e reabilitação.....	21
1.3	Tipos de abordagem na terapia .....	23
1.4	O papel do professor de educação física.....	27
2	MÉTODO.....	31
3	RESULTADOS .....	33
3.1	Expectativa dos pais.....	34
3.2.1	Importância das atividades físicas.....	35
3.1.2	Comunicação e colaboração.....	35
3.1.3	Qualificação dos professores.....	36
3.2	Prática de atividade física .....	36
3.3	Comportamento e estratégias de ensino.....	41
4	DISCUSSÃO.....	47
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	51
6	BIBLIOGRAFIA.....	53

**COMISSÃO EXAMINADORA**



**Prof. Dr. Edison Duarte**  
**Orientador**



**Profa. Dra. Maria Luiza Tanure Alves**

# 1 INTRODUÇÃO

A educação inclusiva está cada vez mais presente nas escolas de ensino regular. Porém, alguns professores sentem falta de um embasamento teórico mais claro para lidar com esta situação, por não terem conhecimento suficiente com a educação física adaptada. Entre as crianças com necessidades educacionais especiais que estão frequentando as escolas regulares, está a criança com autismo, um transtorno que afeta principalmente noções sociais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013), e o número de diagnósticos dela tem crescido muito, tanto no Brasil, como no mundo. Por esta inclusão crescente, lidar com esse tipo de aluno será em breve uma realidade presente na vida de muitos professores, inclusive de Educação Física, já que a disciplina está no currículo do Ensino Básico brasileiro.

Fica a questão: Os professores que estão se formando se sentem aptos a trabalhar com este grupo? Os pais destes alunos costumam ser exigentes com relação ao ensino que eles recebem, e também superprotetores. O relacionamento que o professor (independente da disciplina) mantém com os pais do aluno com deficiência, é de extrema importância e faz toda a diferença na forma como os pais lidam com a escola, principalmente quando o aluno possui dificuldades em se expressar com o uso da linguagem e nas interações sociais, que é o caso do aluno com autismo. A interação deste aluno com o seu professor se torna difícil, e cabe ao professor se interessar em compreendê-lo. Sabemos que as aulas de educação física, trazem vários benefícios, dentre eles, está a interação social. Assim, se há um aluno que possui essa dificuldade, como fazê-lo participar da aula de maneira eficiente?

O objetivo deste trabalho é compilar informações, a fim de subsidiar o trabalho de profissionais da educação física nas escolas ao trabalhar com crianças com autismo, e encontrar na literatura a influência da prática da atividade física nas características da criança com autismo. Muitos pesquisadores tem buscado entender o trabalho com a criança autista nas aulas de educação física, quais são os tipos de atividade física que eles se interessam mais e como fazer com que eles se interessem em praticar exercícios fora do horário de aula. Algumas estratégias se mostraram eficientes em melhorar a interação, a participação e o comportamento de forma geral dessas crianças na sala de aula, durante o intervalo das aulas (recreio) e até mesmo dentro de

casa com os pais. Essas estratégias e pesquisadores serão explorados durante este trabalho, a fim de melhorar o subsídio teórico de muitos professores de educação física.

Há suspeitas que o primeiro registro de autismo que se tem, aconteceu na França, quando um grupo de médicos encontrou um menino com “hábitos selvagens” (sem o uso da palavra), nas florestas do sul da França na virada do século XVIII para o XIX. O médico Jean Itard se empenhou em educar essa criança. Seus relatórios estão publicados em livros, e toda a sua jornada com esta criança denominada Victor do Aveyron. Apesar de todo o esforço e dedicação do jovem médico, os últimos registros que se tem são sobre o garoto aos 40 anos, ainda demonstrando medo com as interações sociais e sem o uso da palavra. (FERNANDES, 1996)

O primeiro estudo que trouxe o autismo com características específicas foi o de Leo Kanner, em 1943. Ele desenvolveu uma pesquisa e publicou-a a partir de um grupo de sete crianças que apresentavam ausência de linguagem com função comunicativa, comportamentos bizarros e ritualísticos, ausência de relação social e bom desempenho nos testes de inteligência utilizados. Na terceira edição de seu livro, que foi publicado aproximadamente 15 anos depois, o autor descreve que já haviam sido diagnosticadas mais de 150 crianças com o transtorno, e uma série de variações desde a sua primeira edição (FERNANDES; PASTORELLO; SCHEUER, 1996 p.17-18).

O interessante é que desde a primeira definição de autismo desenvolvida por Kanner, até a noção do espectro de autismo que temos nos dias atuais, muitas questões foram levantadas, mas poucas foram definitivamente respondidas. As variações e especificações das características do transtorno (e até mesmo como se referir a ela) mudaram muito ao longo do tempo. (FERNANDES, 1996)

A definição mais recente e conceituada encontrada é desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e se encontra no Catálogo Internacional de Doenças (CID-10, 2008). Este catálogo pode ser utilizado por médicos como referência para diagnosticar pacientes em diversas doenças. A descrição delas é simples, e cada doença possui um código específico de identificação constituído por letras e números. A fim de complementar este catálogo, a Associação Americana de Psiquiatria (American Psychiatric Association – APA) desenvolve o seu próprio catálogo denominado de DSM V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Diseases – Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais). Este, por sua vez, tem descrições mais detalhadas das

doenças, e também é utilizado para diagnóstico. Também utiliza como referência para cada doença nele descrita um código, o qual é o mesmo encontrado no CID 10, para que os médicos possam encontrar as referências mais facilmente. Ambos os catálogos concordam nas suas definições sobre autismo.

O Brasil tem se atentado mais para as pessoas com deficiências desde a Convenção sobre os direitos da pessoa com deficiência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013), entendendo que a elas devem ser garantidos os direitos individuais. O governo tem então desenvolvido políticas públicas para garantir esses direitos. Apesar de o governo ter iniciado essas campanhas em prol das pessoas com deficiência, o autismo começou a ganhar espaço próprio a partir de 2012, com a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo (Lei 12.764 de 27/12/12). A conquista se deu graças à luta de movimentos sociais, realizados por entidades e organizações compostas por pais de pessoas com transtorno do espectro de autismo.

O Ministério da Saúde organizou a Diretriz de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtorno do Espectro de Autismo (2013), desenvolvidas por pesquisadores, especialistas e várias entidades, oferecendo instruções com relação ao cuidado da saúde de pessoas que possuem o transtorno com uma linguagem simples. A diretriz possui 75 páginas, e informações completas acerca do autismo, trazendo informações sobre como identificar, com tabelas comparando o desenvolvimento esperado de uma criança (divididas por faixa etária) sem o espectro e o que geralmente acontece na mesma faixa com uma criança que possui o espectro. A tabela possui informações sobre interação social, linguagem, brincadeiras e até alimentação.

Além disso, o acesso ao material foi facilitado. Como recomendado no manual, quanto antes o espectro for identificado, possibilita a instauração imediata, e segundo estudos, quanto antes o tratamento for iniciado, melhores serão os efeitos que ele deve causar no paciente. Sendo assim, há uma necessidade crescente da identificação precoce do Transtorno do Espectro de Autismo (TEA).

No DSM V (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013) o autismo se encaixa da definição de Transtorno Global do Desenvolvimento, que é explicado como um conjunto de transtornos qualitativos de funções do desenvolvimento humano. Outros quadros clínicos apresentam manifestação desses transtornos do

desenvolvimento semelhantes, e se encontram na mesma definição de transtorno global do desenvolvimento. Esses quadros clínicos, além do autismo, que se encaixam na definição de TGD, segundo a American Psychiatric Association (2013) são a síndrome de Rett, transtorno ou síndrome de Asperger, transtorno desintegrativo da infância e ainda o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação.

Abaixo seguem as características e definições do espectro de autismo encontradas na literatura, os tipos de abordagem na terapia para este grupo e qual o papel do professor de educação física dentro da escola ao lidar com um autista ou identificar algum.

### **1.1 O espectro de autismo**

Não se sabe a origem do espectro de autismo, porém, alguns estudos apontam que há um fator genético determinante atuando na determinação da doença. Segundo o DSM V (2013), o fator de hereditariedade do autismo aumentou de 37% para mais de 90%. E atualmente, 15% dos casos de autismo estão associados a uma mutação genética conhecida. O Centro de Estudos do Genoma Humano (2013) considera a possibilidade de o autismo ser uma doença multifatorial, ou seja, existe uma predisposição genética. Porém, se associada a fatores ambientais pode desencadear ou não os sintomas do distúrbio. Apesar da crença nesta teoria da predisposição genética, ainda não foram desenvolvidos testes específicos de análise do genoma para diagnosticar um autista.

A definição da síndrome do autismo tem sido alvo de discussões há muito tempo. O diagnóstico geralmente se baseia em sintomas, que segundo o Instituto Americano de Psiquiatria é algo muito superficial para definir uma patologia. Porém, como foi explicado anteriormente, até o dia de hoje não há uma definição que seja baseada em características mais quantitativas, apenas características subjetivas. Logo, nesta seção, descrevo o espectro de autismo como encontrado na literatura.

O CID-10 faz uma simples definição de autismo infantil, dividindo os seus sintomas em duas categorias:

Transtorno global do desenvolvimento caracterizado por a) um desenvolvimento anormal ou alterado, manifestado antes da idade de três anos, e b) apresentando uma perturbação característica do funcionamento em cada um dos três domínios seguintes: interações sociais, comunicação, comportamento focalizado e repetitivo. Além disso, o transtorno se acompanha comumente de numerosas outras manifestações inespecíficas, por exemplo: fobias, perturbações de sono ou da alimentação, crises de birra ou agressividade (auto-agressividade).

A descrição feita pelo CID-10 resume as características e sintomas do autismo. O DSM V, em seus critérios para diagnóstico, divide em cinco categorias os sintomas do autismo infantil:

A) Dificuldades persistentes em interações e comunicação social em diversos contextos (1- demonstrar reciprocidade nas emoções em meio social; 2- dificuldades na utilização de comunicação não verbal; 3- dificuldade em desenvolver, manter e entender relacionamentos com outros). Essas características podem ser apresentadas atualmente ou podem ter ocorrido em algum momento do passado, em ambas as situações, o sintoma se torna válido para diagnóstico.

B) Padrões de comportamento, interesses e atividades de forma restrita e repetitiva (1- movimentos repetitivos ou estereotipados; 2- insistência em rotinas, igualdade ou padrões de linguagem verbal e não verbal; 3- interesses altamente restritos e com intensidade anormal em foco ou intensidade; 4- hiperatividade ou hipoatividade sensorial ou interesse incomum nas atividades sensoriais do ambiente). Para este sintoma ser validado, a criança que está sendo avaliada deve apresentar pelo menos dois dos itens descritos entre parênteses, seja atualmente ou alguma vez no seu histórico.

C) Os sintomas devem estar presentes no início do desenvolvimento. Alguns sintomas podem não aparecer até que a necessidade de interação social aconteça, ou, podem ser disfarçados por estratégias aprendidas.

D) Os sintomas causam um prejuízo significativo clinicamente nas áreas sociais e ocupacionais do paciente.

E) Estes distúrbios não são explicados por um déficit de inteligência ou transtorno global do comportamento. Geralmente, o autismo e a deficiência na inteligência ocorrem em conjunto. Para que o diagnóstico de ambos ocorra, é necessário que o nível de comunicação social esteja abaixo do esperado para o nível de desenvolvimento no qual a criança se encontra.

Tratando o autismo como parte integrante da definição de Transtorno Global do Desenvolvimento, entende-se que há um prejuízo qualitativo de funções envolvidas no desenvolvimento humano. Além do autismo, existem outros quadros clínicos que, apesar de terem diagnóstico diferente, possuem características semelhantes quando se trata das habilidades no desenvolvimento humano, portanto, são classificadas como TGD. São esses quadros clínicos a Síndrome de Rett, a Síndrome (ou transtorno) de Asperger, o Transtorno Desintegrativo da Infância e o Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação (BILISSÁRIO FILHO; CUNHA, 2010). A manifestação dos sintomas costuma ocorrer antes dos três anos de idade e persistir por toda a vida, e os sintomas e graus de comprometimento variam amplamente.

Segundo o Centro de Estudos do Genoma Humano (2013), a prevalência do espectro de autismo é de cinco a cada 1000 crianças. Além disso, o transtorno é mais comum no sexo masculino, sendo uma razão de quatro homens para cada mulher afetada. A ONU em 2010 estimava que no mundo houvesse um total de 70 milhões de diagnósticos de autismo.

Nos últimos anos, houve um aumento significativo no número de diagnósticos do espectro nos Estados Unidos. O governo divulgou em 2013 que para cada 50 crianças em idade escolar (entre seis e dezessete anos), uma é autista. O número divulgado antes desse, era que para cada 88 crianças com de oito anos, uma era autista (1,16%). No caso do Brasil, a estimativa de 2007 é de que havia um milhão de autistas em uma população de cerca de 190 milhões de pessoas. Atualmente, estima-se que o total de diagnósticos de autismo no país seja de dois milhões, cerca de 1% da nossa população.

Segundo o Ministério da Saúde (2013), para se diagnosticar uma criança com autismo é necessário que o paciente passe pela avaliação não somente do médico especialista (neurologista e/ou psiquiatra), mas sim por toda uma equipe de profissionais

capacitados e especializados que sejam capazes de identificar de forma mais precisa os sintomas no qual a criança tem dificuldade, e cada profissional faz as suas observações restritas à sua área. A equipe deve contar no mínimo com um médico psiquiatra ou neurologista, um psicólogo e um fonoaudiólogo.

O Ministério da Saúde (2013) traz em sua diretriz “um modelo sintético de aspectos a serem investigados pelas equipes, proposto por Bosa (1998) e ampliada por Fernandes (2000); Perissinoto (2004) e Marques (2010), para orientar os profissionais da saúde.”. Modelo este que possui três etapas:

A) Entrevista com os pais e cuidadores: consideram importante obter informações sobre o início das consultas e o histórico do paciente. Incluindo: 1 – histórico de desenvolvimento dos familiares; 2 – quando surgiram os primeiros sintomas e em que fase do desenvolvimento; 3 – problemas no sono; 4 – problemas na conduta; 5 – registro de atendimentos.

B) Sugestão de roteiro para anamnese: traz questões que especificam os seguintes temas: 1– aspectos qualitativos da interação social, linguagem e comunicação (sendo quinze questões); 2– atenção compartilhada (sendo quatro questões); 3– Respostas/Iniciativas sociais relacionadas à outras pessoas (sendo dez questões) 4– comportamento de apego (sendo quatro questões); 5– afetividade (sendo oito questões); 6– brincadeira (sendo nove questões); 7– comportamentos repetitivos e estereotipados (sendo seis questões); 8– sensibilidade sensorial (sendo duas questões); 9– problemas de comportamento (sendo seis questões).

C) Observação direta do comportamento: direções sobre o que observar e até como provocar determinadas situações na qual o paciente possa se encontrar, tais como: 1- Interação social, linguagem e comunicação (atenção compartilhada, busca de assistência, responsividade social, sorriso); 2- Outras expressões afetivas identificáveis pelo observador; 3- Linguagem; 4- Relação com objetos/brincadeiras/atividades (manipulação e exploração, brincadeira-funcional, brincadeira simbólica, atividade gráfica); 5- movimentos estereotipados do corpo e aspectos sensoriais (movimentos repetitivos das mãos

e do corpo, interesse pelos atributos sensoriais do objeto); 6- Aspectos a serem considerados na avaliação de adultos com TEA; 7- Comorbidades.

O autismo não é uma doença degenerativa, e é comum que o tratamento traga conhecimentos ao paciente que permitem minimizar o distúrbio. Porém, pouquíssimos autistas conseguem ter uma vida adulta independente. Acontecem casos de autismos que são identificados na vida adulta, às vezes por causa do diagnóstico de uma criança na família ou por algum problema de relacionamento grave. Neste caso, deve se acreditar também nas dificuldades que o próprio paciente conta, pois será muito difícil obter um histórico de atividades e dificuldades preciso.

Apesar das diferenças culturais que existem quanto ao relacionamento interpessoal, os autistas costumam ter as suas dificuldades bem discrepantes das demais pessoas, independente da cultura. A principal diferença que esta pode ocasionar está no tempo de diagnóstico. Sociedades que tem princípios sociais e comunicativos mais retraídos podem perceber as dificuldades de interação mais tardiamente.

Para a notícia do diagnóstico, recomenda-se que apenas um da equipe comunique a família sobre o transtorno apresentado pelo paciente. Geralmente, este escolhido é o que criou um vínculo maior com a família ou, aquele que vai participar de maneira mais próxima no tratamento. O encaminhamento para os profissionais que vão auxiliar no processo deve ser feito de modo imediato. Uma intervenção tardia pode ajudar a disfarçar as dificuldades de relacionamento, de comunicação e os movimentos repetitivos, porém, os sintomas vão permanecer em intensidade suficiente para que se note o prejuízo na vida social, ocupacional e outras áreas de importância funcional.

## **1.2 Tratamento e reabilitação**

Uma vez que o autismo é um transtorno que prejudica noções de comunicação e de sociabilidade, o Ministério da Saúde (2013) acredita que o grupo merece uma metodologia de tratamento e reabilitação diferenciado e específico, que podem ir se alterando ao longo do processo. Para que o projeto terapêutico seja definido, ele deve se pautar no diagnóstico, nas sugestões da equipe que fez esse diagnóstico e nas decisões da família do paciente. Portanto, todo tratamento é personalizado e atende às necessidades e objetivos do paciente e da família do mesmo.

Pensando que a aula de educação física também pode ser encarada como uma forma de reabilitação, se torna interessante conhecer as outras abordagens encontradas na literatura.

A avaliação do processo de tratamento deve ser baseada na ampliação das capacidades funcionais do aluno. Por exemplo, “na participação e no desempenho em atividades sociais cotidianas; na autonomia para mobilidade; na capacidade de autocuidado e de trabalho; na ampliação do uso de recursos pessoais e sociais; na qualidade de vida e na comunicação. Em síntese, os ganhos funcionais são indicadores centrais na avaliação da eficácia do tratamento.” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O tratamento deve buscar melhorar as capacidades funcionais do paciente e compensando suas limitações, evitando degenerações ou retardos. É necessário o acompanhamento médico e o de outros profissionais que tenham conhecimento para intervir na área de comunicação (oral, escrita e não verbal), comportamental, emocional e cognitiva.

O aumento de diagnósticos de espectro de autismo tem acontecido no mundo, e o mesmo se espera no Brasil. Por mais que o tratamento precoce tenha grandes efeitos na vida dessas pessoas, algumas podem acabar precisando de tratamento e acompanhamento até durante a vida adulta. No caso do adulto, o foco do tratamento não está em habilidades funcionais, mas sim na sua integração no meio social: acesso aos serviços, à comunidade e ao lazer. Apesar da mudança de foco, exercícios que permitam aprimorar as habilidades funcionais ainda se fazem presentes nos tratamentos, mesmo na fase adulta, pois o objetivo de deixar o paciente independente não sai de pauta. É importante lembrar o paciente que mesmo adulto, ele pode estar sujeito a aprendizados e que não há mal nenhum nisto.

Ao elaborar os objetivos do tratamento, deve se considerar as preferências individuais (do paciente, se for adulto, e/ou da família), desempenho individual, tolerância e resistência à demanda da atividade proposta e os riscos. Também é importante no planejamento do tratamento e reabilitação estabelecer metas, de forma a evitar que o paciente permaneça a vida toda participando deste processo. É importante conhecer as demandas que o paciente suporta ou não, para facilitar sua inserção na sociedade. Por exemplo, um autista pode ser capaz de desenvolver as funções no trabalho, mas ter dificuldade em se engajar nelas por muito tempo. Assim que essa

dificuldade for percebida, um dos objetivos da terapia deve estar em treiná-lo para se engajar por um período maior de tempo nas atividades que possa desenvolver no trabalho.

### **1.3 Tipos de abordagem na terapia**

Como visto no tópico anterior, na terapia há a intervenção de diversos profissionais. Cada um deles traz uma abordagem e um foco diferente no desenvolvimento das habilidades funcionais, cognitivas, sociais e de saúde do paciente com espectro de autismo. Segundo o Ministério da Saúde (2013), os profissionais que têm intervenção indispensável são: médico neurologista e/ou psiquiatra, fonoaudiólogo e um psicólogo. Ou seja, eles fazem parte do tratamento básico. Porém, no mesmo documento, o destaque para o desenvolvimento das habilidades funcionais é muito grande, o que nos faz pensar que o trabalho de um profissional da educação física ou um fisioterapeuta também tenha grande importância na intervenção, porém as abordagens relacionadas à atividade física serão descritas durante o trabalho, não nesta seção.

Diversos estudos em todas as áreas apontam que não há apenas uma abordagem que seja melhor para todos os indivíduos, tendo em vista que cada um tem suas próprias características, o que faz com que o tratamento individualizado seja mais indicado de forma geral. Assim o foco está no indivíduo e em suas características, permitindo ao profissional adaptar o seu tratamento de acordo com o que é mais eficiente para o seu paciente.

Como todo o DSM V e o CID-10 são desenvolvidos com ajuda de psiquiatras e médicos neurologistas, as teorias de abordagens defendidas por eles já foram descritas neste trabalho.

Dentro da fonoaudiologia, durante as pesquisas, foram encontrados três modelos de abordagem para o tratamento de autistas: Oficinas de linguagem (em duplas), Sessões de terapia com a mãe presente e Terapias individuais. Tais modelos são comuns e simples de serem aplicados em terapia. Um artigo desenvolvido por Fernandes (2008), compara essas três sessões. Os resultados não foram estatisticamente relevantes, porém o grupo com mais indicadores de progresso foi o de Oficinas de linguagem.

A psicologia possui quatro teorias para explicar e abordar o autismo. Baseada em um artigo de Bosa e Callias (1999), que resume essas teorias e as explica. Abaixo será apresentado uma breve explanação sobre cada uma dessas teorias da psicologia sobre o autismo:

A) Teorias Psicanalíticas: dentro desta teoria existem várias linhas de pensamento. Porém, o autismo é conhecido como sendo: 1- uma reação autônoma da criança devido à rejeição materna (Bettelheim, 1967); 2- uma cisão do ego precoce, causando desorganização nos processo adaptativos e integrativos (Klein, 1965); 3- um sintoma dos pais, onde a mãe é vista como um vazio de sentimentos (Kaufman, Frank, Friend, Heims & Weiss, 1962); d) ausência completa da fonteira psíquica, devido à falta de diferenciação do inanimado e do animado (Mazet & Lebovici, 1991); 5- consequência de formar representações ícones entre as priedas representações mentais e áreas somáticas.

B) Teorias Afetivas: esta teoria sugere que o autismo possui uma disfunção no sistema afetivo, o que o impede de reconhecer e demonstrar emoções quando interage com outras pessoas. Isso levaria a um prejuízo nas habilidades mentais e na capacidade de abstrair e simbolizar.

C) Teoria da Mente: traz a idéia de que desenvolvemos desejos e aprendemos a conhecer os desejos dos que estão ao nosso redor e antecipar certos comportamentos. Em algumas pesquisas, as crianças autistas apresentam dificuldades dessa antecipação daquilo que os outros podem fazer, causando seus *déficits* no comportamento social como um todo e na linguagem.

D) Teorias Neuropsicológicas e de Processamento de Informação: busca entender como crianças autistas processam informação sensorial utilizando testes de habilidades de memória e testes motores, o que mostrou prejuízos em áreas específicas, por exemplo: percepção de ordem e significado, usar *input* sensorial interno e tendência a armazenar informação visual usando um código visual (crianças sem diagnóstico de TEA utilizam códigos verbais ou auditivos)

Além dessas, em outro artigo foram encontradas técnicas cognitivo-comportamentais para abordagem em terapia. SAMPAIO (2008) descreve sete delas.

A intervenção intensiva implica em várias horas de contato entre o terapeuta e a criança, para instalar novos repertórios de comportamento. Recomenda-se iniciar este tipo de terapia no ambiente doméstico (que é conhecido pela criança com deficiência) para depois variar. As atividades a serem incluídas podem ser caseiras, as quais vão auxiliar na conquista independência da criança. O grau de exigência é aumentado gradativamente, e o psicólogo faz o uso de reforços positivos cada vez que o paciente atingir a meta proposta. Pela quantidade de horas e trabalho intenso, o custo desta abordagem é mais alto e acaba muitas vezes se tornando inacessível para a família. Porém, o avanço que o autista tem neste tratamento é muito grande, e a relação entre custo e benefício compensa.

Um método de intercâmbio de imagens, denominado Picture Exchange Communication System (PECS), permite à criança comunicar aquilo que deseja através de uma linguagem não verbal. O material consiste em cartões com figuras de objetos e situações, onde a criança aprende a mostrar o cartão que demonstra aquilo que quer. A abordagem tem baixo custo, e como a comunicação em alguns casos é muito prejudicada, esta se torna uma abordagem de extrema importância, principalmente em início de tratamentos.

A técnica de automonitoração foi proposta por Lord (1999), mas exige do paciente o comportamento de observar a si mesmo e discriminar comportamentos, emoções e pensamentos. Tal característica não é comum em pacientes autistas, e não é eficiente em crianças pequenas. Para que a abordagem tenha um bom efeito, é necessário um nível mínimo de treinamento do paciente, a ponto de discriminar mudanças que ocorrem consigo mesmo. Em alguns artigos pesquisados, esta técnica é utilizada de forma externa e teve efeitos positivos na relação entre o interesse do autista e o exercício físico.

O TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communication Handicapped Children) é considerado mais um método que uma técnica, com um programa completo que pode ser associado a outros métodos de acordo com a necessidade da pessoa em atendimento. O método busca desenvolver em seus pacientes independência, habilidades sociais e o ensino de maneira geral. O

planejamento dessas atividades é individualizado através de um teste chamado Perfil Psicoeducacional Revisado (PER-R). A técnica consiste em organizar um ambiente para a criança com informações sobre rotinas e tarefas, e como ela deve reagir em cada uma delas e depois, é criada a oportunidade de realizar isso na prática. A validade deste método é questionada por alguns autores (Mello, 2003; Trehin, 2005), mas ele ao costuma ser aplicado em consultórios, mas sim em escolas especiais.

Outro método é o Applied Behaviour Analysis (ABA) o qual consiste em um estudo científico comportamental que busca aumentar, diminuir, melhorar, criar ou eliminar comportamentos. A criança é analisada para encontrar quais repertórios de comportamento ela precisa modificar ou criar. Tudo é ensinado por etapas. A primeira é uma instrução do terapeuta, depois se passa o mínimo de tempo possível com um apoio externo (objeto ou imagem). Cada vez que a criança realiza aquilo que é pedido, ela recebe um reforço positivo, de forma que ela continue tal comportamento em busca desse reforço. Porém, para que se torne natural, este reforço é retirado aos poucos, até que a criança não realize mais o comportamento em busca dele. Caso se queira eliminar um comportamento ruim, basta ignorá-lo ou dar um reforço positivo toda vez que a criança passar por situação semelhante e não reagir negativamente. Desta forma ela substitui a motivação extrínseca de chamar atenção dos outros pelo reforço positivo.

A auto-instrução, se baseia a teoria que o ser humano aprende primeiro com a linguagem externa (fala) para depois internalizar (pensamento) o conhecimento. Dentro o quadro autista, esta técnica pode ser usada para que a pessoa possa melhor empregar seu comportamento, mas devido à falha na comunicação presente na maioria dos autistas, esta técnica se torna restrita àqueles que possuem boa comunicação. Esta técnica também funciona por etapas: 1- o terapeuta serve como modelo. Ele realiza uma ação e narra em voz alta tudo aquilo que faz; 2- a criança realiza a ação, tendo cada movimento narrado pelo seu terapeuta; 3- a criança passa a realizar e narrar em voz alta a própria ação; 4 – a criança realiza a ação e narra de forma sussurrada o que está fazendo; 5- a criança realiza a ação sem necessidade de narração.

A técnica comportamental denominada Tentativas Discretas é realizada em quatro etapas. Primeiro, o terapeuta fornece instruções claras e detalhadas para a criança sobre a ação que ela deve realizar. Em seguida, observa-se a resposta da criança, por exemplo, se ela realizou a ação, como realizou, ou se houve algum comportamento fora

de contexto (choro ou autoagressão, por exemplo). O terceiro passo é a consequenciação, que é o reforço positivo caso a ação da criança esteja correta. Se a ação for negativa ou fora de contexto, esta pode ser ignorada, retirando o reforço da atenção. Se a ação for incompleta ou um pouco incorreta, o terapeuta pode auxiliar a criança a refazer a ação através do toque. No final, após uma pausa discreta, a próxima ação pode ser iniciada.

#### **1.4 O papel do professor de educação física**

O professor tem o papel de fazer o aluno ensinar o conteúdo e fazer o aluno se sentir incluído em sala de aula. Os demais alunos, que não possuem deficiência, devem estar prontos para ajudar e aceitar o aluno que se diferencia dos demais. O autismo sendo uma deficiência que dificulta a criação de vínculos de relacionamento com os demais e qualquer tipo de interação social, torna o trabalho dos alunos e do professor mais difícil.

O conhecimento das deficiências se torna indispensável para o professor que vai trabalhar em sala de aula, uma vez que o sucesso da implantação desses programas depende muito do conhecimento do professor. Palla & Maerbeg-deCastro (2004) fizeram um estudo com professores de educação física atuantes, aplicado um questionário com escala tipo Likert, onde obtiveram informações sobre a grade curricular desses professores na faculdade e a experiência prática na área, e como isso afetou as aulas por eles ministradas.

Segundo o estudo, 90% dos professores já haviam ouvido falar em inclusão, mas apenas 4% conheciam a proposta a fundo. Apesar do incentivo da sociedade com relação à inclusão, o conhecimento da área ainda fica restrito aos que tem o interesse e pesquisam sobre o assunto. A única mídia de divulgação que se tem é o “boca a boca”. O artigo também mostra uma estatística insatisfatória de experiência prática no assunto. Dos professores pesquisados, 45% não tiveram contato prático com a educação física adaptada. Entre eles, 37% não frequentaram nenhuma disciplina relacionada ao assunto em seu curso, porque não existia.

O conhecimento de educação física adaptada é de extrema importância, pois este grupo não está segregado em apenas um lugar. Frequentemente encontramos

escolas regulares com alunos deficientes. Além disso, eles não se restringem apenas às escolas, mas também são encontrados em academias, spas, programas de lazer. É raríssima a ocasião de um professor que tem muitos anos de experiência e nunca encontrou um aluno com deficiência (física ou intelectual) em uma de suas aulas.

Para estudar os clássicos da literatura que falam da educação física adaptada, foram selecionados Winnick (2004) e Sherrill (1981).

Educação física é uma disciplina que faz parte do currículo escolar básico, assim como matemática, português, geografia, entre outras. Portanto, deve oferecer um conteúdo que instrua, seja organizado, planejado e atualizado. Além disso, a participação ativa dos alunos é necessária. Ela contribui nos domínios comuns do comportamento: cognitivo, afetivo e psicomotor. O professor deve considerar ensinar, guiar e aconselhar como inseparáveis no processo de ensino, assim cada criança pode desenvolver interesse e habilidades em diferentes atividades com sucesso. A educação física adaptada é desenvolvida partindo do princípio que alguns alunos possuem mais dificuldade em desenvolver essas habilidades, a ponto de precisar de ajuda adicional e especial. (SHERRILL, 1981)

Segundo Sherrill (1981), Existem três abordagens para o trabalho com educação física adaptada. Um deles é o trabalho direto com as crianças com deficiência, trabalho este que pode ser realizado por um estudante graduado em educação física ou um especialista. Existe ainda uma área na administração, que elabora supervisão e consultoria. O terceiro papel é o de ensinar outros a trabalhar com a educação física adaptada.

Para Winnick (2004), o propósito da educação física adaptada é estabelecer um rumo, coerente com o objetivo do órgão em que está ligado. Em seu livro, parte do pressuposto que a educação física adaptada tem como finalidade a auto-realização. O programa de educação física e esporte visa formar pessoas fisicamente educadas, com estilos de vida ativos e saudáveis. Em seu livro, são desenvolvidas três técnicas de comunicação para o ensino e planejamento de educação física para alunos com transtorno de comportamento (como o autismo), são esses: escuta ativa, mediação verbal e a resolução de conflitos.

Quanto à escuta ativa, existem dentro dela três princípios envolvidos: prestar atenção, escutar e a resposta. Para dominar a escuta ativa é preciso focar na

resposta: a devolutiva do aluno tem importância essencial para que o professor tenha conhecimento daquilo que ele compreendeu do conteúdo, a fim de certificar que não houve desentendimento.

A mediação verbal pede que o aluno verbalize a associação entre o seu comportamento e as consequências deste. Faz com que os alunos assumam um papel ativo durante a aula. Por último, a resolução de conflitos, que permite a análise do conjunto de comportamentos referente às expectativas e à percepção dos demais. A meta se dá pela alteração construtiva do comportamento, e acontece em três etapas: fazer uma afirmação de confronto, ter consciência das possíveis reações de resposta (comuns a confrontos) e saber lidar de maneira eficiente com essas reações. O domínio das etapas por parte do professor determina o sucesso da técnica.



## 2 MÉTODO

Baseado nas definições dos tipos de pesquisa de Mattos e Rosetto (2004), este trabalho se classifica como uma pesquisa bibliográfica. Esta definição se encaixa na categoria de pesquisa indireta, onde o pesquisador busca informações, conhecimentos e dados já coletados e os utiliza em seu trabalho. À partir desses dados coletados, o pesquisador os analisa criticamente e expõe, de maneira clara, as ideias por ele encontradas, definindo assim (segundo os autores) o seu trabalho como uma pesquisa bibliográfica.

Após o levantamento bibliográfico, entramos na fase de “Leitura Informativa” (Lovo, 2006 *apud* Cervo e Bevia 1975) definem como a fase onde se recolhem informações. Esta se divide em quatro partes:

A)- Leitura de Reconhecimento: nesta, o pesquisador tem uma visão global do assunto;

B)- Leitura Seletiva: onde ocorre a escolha dos textos mais condizentes com a pesquisa;

C)- Leitura Crítica ou Reflexiva: o pesquisador estuda o texto com visão deliberada e consciente. Nela, existe a necessidade de diferenciar as ideias principais dos textos das secundárias;

D)- Leitura Interpretativa: nesta, o pesquisador relaciona as informações que obteve nos textos com os problemas da pesquisa.

A pesquisa de informações se deu na base de dados chamada Sciverse, utilizando algumas palavras chaves que fazem referência ao trabalho. A busca se restringiu a documentos publicados apenas dentro dos últimos 5 anos (de 2008 a 2012). A primeira palavra chave buscada foi “autismo”, para ela encontramos 26.879 resultados. Para filtrar mais a busca, foram adicionadas palavras à pesquisa. As novas palavras-chave foram “autismo educação física”. Com elas, a base de dados nos mostrou 427 resultados. A pesquisa se deu na base de dados SciVerse, entre os anos de 2008 e 2013.

Após uma leitura superficial das pesquisas apresentadas nos resultados da base de dados, alguns artigos foram escolhidos para que pudéssemos fazer a leitura

seletiva, com padrões bem rigorosos. Terminado esse período, o número de artigos que possuíam a sua pesquisa dentro do objetivo deste trabalho se reduziu a 11. Esses trabalhos passaram pelo processo da “Leitura Crítica”, que serviu para organizá-los no fichamento. Foram separados de acordo com o tema em seções, e em suas fichas foram colocadas as idéias mais relevantes para este trabalho.

A seguir estão descritas as idéias encontradas nos artigos como forma de resultado da pesquisa. Resultados estes que servirão para o auxílio de professores que têm se encontrado nessa situação em sala de aula e sentido a necessidade de inovações para que o seu trabalho com essas crianças se torne mais eficiente.

### 3 RESULTADOS

A Tabela 1, abaixo, contém as informações sobre os resultados obtidos na pesquisa feita na base de dados Sciverse, separando o que foi encontrado pelo ano de publicação das pesquisas. Percebe-se que a maioria das pesquisas publicadas entre 2003 e 2012 foram após o ano de 2008, indicando um aumento no número de pesquisas relacionadas ao autismo na língua portuguesa nos últimos 5 anos.

Tabela 1

Número de referências encontradas através das palavras-chave “autismo” e da combinação “autismo e educação física”

<i>Ano de pesquisa</i>	<i>Autismo</i>	<i>Autismo e Educação Física</i>
2003 – 2012	31.120	906
2008 – 2012	26.879	427

Foram buscadas também palavras-chave em inglês, seguindo um raciocínio semelhante à busca anterior, as primeiras palavras buscadas foram “autism and physical education”, obtendo um total de 345.730 entre livros e artigos. Filtrando mais a busca, adicionamos a ela mais palavras-chave: “autism and inclusive physical education”. A base de dados encontrou 37.537 resultados no total, na Tabela 2 (p. 34) está especificada a quantidade de resultados encontrada em livros e teses, artigos e anais.

Devido ao grande número de resultados e falta de palavras-chave mais específicas do tema, o período da pesquisa foi reduzido para 3 anos. O resultado se mostrou mais satisfatório. Buscando por “autism and inclusive physical education”, foram encontrados 9.676 documentos no total. Foi feita uma seleção dessas pesquisas, através de uma leitura seletiva. Essa leitura seletiva foi feita com base no título e resumo dos artigos apresentados pela base de dados, e a partir disto, foram selecionados 11 artigos para serem estudadas e discutidas neste trabalho.

Serão descritas as informações encontradas nos artigos selecionados para a pesquisa, e também será feita uma análise crítica de acordo com o conteúdo. Alguns dos artigos foram agrupados em um mesmo subtítulo por terem um princípio semelhante, passível de comparação entre um e outro. Comparação esta que também será feita durante os subtítulos.

Tabela 2

Resultados da busca na base de dados através da combinação de palavras-chave

<i>Tipo de Arquivo</i>	<i>Autism and physical education</i>	<i>Autism and inclusive physical education</i>	<i>School physical education autism</i>
Livros e Teses	671	160	41
Anais	490	92	0
Artigos	7.088	986	3.491
Total da busca	345.730	37.537	11.290

Anos de publicação: 2008 a 2012

### 3.1 Expectativa dos pais

A lei que permite que crianças com deficiência frequentem as escolas de ensino regular, além do preparo necessário para os profissionais, a novidade e o preparo se tornam importantes tanto para os pais, quanto para as crianças. Por isso, há uma obrigação imposta à escola de reproduzir um ambiente agradável e desenvolver uma boa comunicação entre os pais e a instituição.

Pensando no desenvolver deste ambiente, CHAPEL et al (2012) realizou uma pesquisa com os pais das crianças que estavam ingressando nesta nova etapa da educação. Na pesquisa, o autor aplicou um questionário e fez uma entrevista de caráter qualitativo em 10 famílias que se encaixavam nos princípios da pesquisa. O pesquisador selecionou as famílias de interesse, explicou a elas o propósito do trabalho e perguntou se havia interesse da família em participar ou não. Caso a família desse uma resposta positiva, seria marcada uma segunda reunião onde o pesquisador entregaria uma folha para que preenchessem alguns dados pessoais (quantas pessoas na família, escolaridade, emprego, idade dos filhos, etc), e após o preenchimento desses dados ocorreria a entrevista. As perguntas eram direcionadas, feitas individualmente e elas foram revisadas por profissionais da área de educação física adaptada para que o questionário fosse validado. A faixa etária dos deficientes no papel de filho era de 3 a 20 anos, participando ativamente do programa de inclusão.

Após muita discussão e análise de dados, os autores destacaram três tópicos que apareceram constantemente nas entrevistas:

### **3.2.1 Importância das atividades físicas.**

O interesse apresentado pelos pais nas entrevistas variou de acordo com a faixa etária dos filhos com deficiência. Os pais que tinham filhos mais novos acabaram enfatizando o seu valor em atividades que desenvolvessem habilidades motoras (básicas e finas). Já os pais com os filhos mais velhos, valorizaram atividades aeróbicas, que auxiliassem na qualidade de vida dos seus filhos.

Outros que valorizam bastante o esporte expressaram o desejo de ver seus filhos participando de equipes e competindo. Alguns até relataram ter o sonho de vê-los praticando esportes com crianças “normais”. Porém, nem todas as respostas obtidas nesta categoria foram tão positivas: apesar de poucos, alguns pais não expressaram grandes desejos de ter seus filhos engajados em uma atividade física, e reclamaram da grande quantidade de perguntas voltadas para esta área.

Destaca-se que, apesar dos pais terem o desejo de verem seus filhos participando de atividades físicas, muitos deles ao mesmo tempo têm medo de dar liberdade suficiente para seus filhos, e por consequência acabam limitando a participação dos seus filhos nas práticas de atividades físicas e também, dependendo do caso, as oportunidades também.

A busca dos pais por uma proximidade maior da “normalidade” para os seus filhos, segundo os pesquisadores, apareceu de forma constante sendo manifestada pelos pais através do desejo de ver seus filhos em atividades com colegas da mesma idade.

O estudo mostrou que a maioria dos pais não considera a atividade física uma prioridade no desenvolvimento dos seus filhos, por duas razões: eles priorizavam o estudo em escolas especiais ou não tinham conhecimento suficiente da educação física adaptada.

### **3.1.2 Comunicação e colaboração.**

Os pais manifestaram o desejo de ter uma comunicação frequente e continuada com os professores, com o objetivo de conhecer o trabalho que tem sido

feito com os seus filhos e conhecer as atividades que eles mais gostam de fazer. Por causa da deficiência de comunicação que seus filhos possuem, os pais sentem uma grande dificuldade em identificar as atividades que interessem aos seus filhos, e até mesmo saber como eles tem se comportado durante as aulas.

Como curiosidade, vale a pena relatar que os pais manifestaram interesse também em se comunicar com os demais professores, para poderem dar continuidade ao trabalho desenvolvido na escola com os seus filhos em casa. Os relatos de frustração quanto à comunicação com o professor de educação física foram constantes na pesquisa. A maioria dos pais sentiu um distanciamento com relação aos profissionais da educação física e se mostraram frustrados.

### **3.1.3 Qualificação dos professores.**

Os pais revelaram que esperam que os professores tenham um conhecimento prévio sobre educação física adaptada, conhecimento o qual esperam ser teórico e prático de qualidade. Algumas características do professor também foram relatadas como de suma importância para deixarem os pais mais confiantes e tranquilos quanto ao trabalho do professor. São essas: carinhoso, criativo, divertido, comprometido, motivado, respeitoso, mente aberta e agradável.

Uma característica que não apareceu na lista, mas foi muito enfatizada por dois participantes, é a paciência. Acredita-se que a paciência com a criança faz toda a diferença tanto para o professor, quanto para o aluno. Segundo um dos participantes, se o professor é paciente a aula deixa de ser exaustiva tanto para o pai, quanto para a criança. Sendo assim, o professor desenvolve um bom relacionamento com o seu aluno.

## **3.2 Prática de atividade física**

Os estudos mostraram que há uma queda nas horas de participação de atividade física conforme a idade das crianças aumenta (MACDONALD et al 2011; PAN, 2008). A pesquisa de MacDonald et al (2011) foi feita com 72 crianças autistas, entre 9 e 18 anos, que utilizaram um acelerômetro fixado na perna, durante 10 horas, registrando as atividades das crianças durante o dia. No tempo em que a pesquisa foi

realizada, as crianças ainda estavam em período letivo. Os autores buscaram nos registros apenas intensidades que indicassem atividade física moderada ou vigorosa, e encontraram uma média entre todos os registros. Os mais novos tinham registrados 17 minutos de atividade física nessa intensidade após a escola, e os mais velhos, 10 minutos. A quantidade de tempo em atividade nesse nível encontrada durante o período letivo foi muito baixa.

Pan (2008) atribui esse fenômeno à dificuldade das brincadeiras. Conforme as crianças crescem, os jogos vão se tornando mais complicados e cheios de regras, o que dificulta o interesse em participar das crianças autistas. Os estudos de Todd e Reid (2006) mostram que as crianças autistas costumam participar melhor de atividades mais simples, sem muitas regras. Sendo assim, uma educação física inclusiva, para autistas, não poderia conter jogos muito complexos, assim a participação dos alunos autistas não é prejudicada, e nem o interesse deles na prática diminuído. Tal fenômeno é importante, pois na pesquisa de MacDonald (2011) é relatado que há uma tendência que 40% das crianças autistas sejam obesas, encontrando assim uma tendência de forma geral nos autistas. Sendo assim, incentivar a prática de atividade física se torna um fator importante para melhora da saúde e qualidade de vida dessa população.

Potvin (2013) em sua pesquisa, conta que a atividade física mais praticada entre autistas é a caminhada. Pensando na possibilidade de variar atividades físicas que os autistas podem participar, Pan (2011) realizou uma pesquisa sobre os efeitos da natação em crianças autistas, e obteve também resultados positivos. Segundo o autor, levantou-se a hipótese da natação pela possibilidade que existe de aqueles que possuem muita dificuldade motora gostarem da natação, afinal, a água encobre grande parte dos movimentos, a gravidade e o baixo impacto auxiliam na execução dos mesmos e podem evitar constrangimentos para as crianças. Segundo o autor, existem pouquíssimos estudos que exploram esta atividade física em crianças autistas, mas as pesquisas geralmente encontram bons resultados: com melhoras nas habilidades aquáticas, interação social e até uma redução dos movimentos estereotipados e repetitivos do autista.

Em sua pesquisa, Pan (2011) dividiu as crianças em dois grupos: A e B. Todos os alunos participaram de um programa de 14 semanas, onde nas 7 primeiras o grupo A participou das aulas de natação, e o grupo B manteve sua rotina normal. Nas

outras 7 semanas do estudo, eles inverteram. O foco das aulas era na aprendizagem de habilidades motoras e aeróbias. Para comparar o desenvolvimento, foram utilizados os testes do *shuttle run*, abdominais e de flexibilidade, em três períodos do programa: no início, no meio (7ª semana) e na 14ª semana. As crianças que seguiam a sua rotina normal, não tinham a oportunidade de fazer uma aula de natação e praticar as habilidades desenvolvidas no período do programa, a fim de melhorar a credibilidade do estudo. Também foi avaliada a composição corporal dos participantes através da bioimpedância. Os participantes do grupo não eram só autistas, havia crianças (irmãos) dentro do padrão de desenvolvimento regular, e todas passaram pelo período de avaliação. No primeiro momento de avaliação, os grupos se mostraram homogêneos. As atividades desenvolvidas durante as aulas, segundo o autor, eram intensas e específicas o suficiente para mostrar uma diferença na musculatura e na capacidade aeróbica das crianças no grupo A e no grupo B no segundo momento de avaliação. Os participantes do grupo A, mostraram-se mais dispostos a cumprir metas desafiadoras e atingir metas de desempenho no treino neste segundo momento de avaliação. Alguns pais relataram melhoras na aparência física, habilidades sociais e performance atlética. No terceiro momento de avaliação, o sustento do exercício para o grupo A foi o mesmo em crianças com e sem autismo.

Potvin (2013) pesquisou a participação de crianças com um bom nível de autismo (High Functioning Autism), comparando as escolhas que elas faziam com escolhas de crianças “normais”. A coleta foi feita de forma individual, através de entrevistas nas casas das crianças, com elas mesmas e com a família. Não houve diferenças significantes nos relatos do prazer que as crianças sentiam em determinada atividade, e nem na participação dos familiares durante as mesmas. Porém, percebeu-se que as crianças com autismo costumam variar menos nas escolhas das atividades que gostam de participar, e geralmente optam por atividades de caráter mais individual e que podem ser praticadas em locais próximos às suas casas. A atividade mais citada nas entrevistas foi a caminhada.

Porém, como pudemos ver nesta pesquisa, além dessas atividades simples (natação e caminhada), existem outras atividades nas quais as crianças autistas podem se interessar. Dois autores se propuseram a pesquisar se há alguma relação com os

processos sensoriais de crianças com autismo com o tipo de atividade que elas mais praticam em seu tempo de lazer, são estes Hochhauser & Engel-Yeger (2010).

Os processos sensoriais se referem à maneira como o sistema nervoso recebe, organiza e interpreta a entrada de dados sensoriais. Um bom processamento sensorial permite à pessoa adaptar as suas respostas às diferentes situações do ambiente e se envolver em ocupações diárias que possam um significado (HOCHHAUSER & ENGEL-YEGER, 2010 *apud* Humpry, 2002; Miller & Lane, 2000, tradução minha).<sup>1</sup>

Essa pesquisa foi realizada com critérios exigentes quanto ao diagnóstico dos alunos participantes. No total, foram 50 crianças, sendo 25 diagnosticadas com um alto nível de autismo (sendo três delas diagnosticadas com síndrome de Asperger), e as outras com desenvolvimento típico. Foram aplicados testes e questionários para confirmar os diagnósticos, e para garantir o nível de funcionamento do autismo, foi aplicado um teste de QI, para que as crianças que estivessem participando obtivessem um resultado maior de 70. Foi confirmado pelos autores que os alunos com autismo não costumam variar nas atividades que costumam praticar: a pesquisa indicou que os alunos participam de 50% das atividades que aparecem no teste, enquanto as crianças com desenvolvimento típico costumam participar de 70%. As atividades citadas no teste são atividades de lazer em geral, não somente atividades físicas. Além disso, também confirmou que crianças com autismo tendem a escolher atividades menos intensas e isoladas, evitando aquelas que acontecem em contexto informal (não planejadas ou dirigidas por um professor, atividades que são praticadas na hora do intervalo), e quando participam, é dentro da casa deles. Quanto ao prazer que este grupo sente em participar, os autores coletaram em sua pesquisa que é significativamente menor em crianças autistas do que em crianças com o desenvolvimento típico.

Foram aplicados três testes e um questionário, sendo o questionário sobre dados pessoais e demográfico, aplicado aos pais. Os testes incluíam um para diagnóstico da Síndrome de Asperger denominado CAST (Scott, Baron-Cohen, Bolton, & Brayne, 2007), outro para traçar o perfil sensorial dos alunos denominado “*The Short Sensory*

---

<sup>1</sup> Sensory processing refers to the way the nervous system receives, organizes and interprets sensory input. Optimal sensory processing enables a person to respond adaptively to environmental demands and engage meaningfully in daily occupations (HOCHHAUSER & ENGEL-YEGER, 2010 *apud* Humpry 2002; Miller & Lane, 2000)

*Profile*” (McIntosh, Miller, Shyu, & Dunn 1999), e um terceiro para determinar o nível de participação dos alunos nas atividades físicas, denominado “*Children’s assessment of participation and enjoyment*” (King et al, 2004).

Destaca-se quando os autores começam a relacionar a sensibilidade dos alunos com o tipo de atividade que eles costumam escolher: quanto maior a sensibilidade tátil, maior a participação em atividades físicas; crianças com olfato e paladar mais sensíveis, possuem uma tendência a participar menos de atividades, mas ainda assim escolham mais atividades em conjunto e demonstravam sentir menos prazer; crianças com boa sensibilidade motora relataram uma maior participação em atividades caseiras, informais e recreacionais; crianças com uma tendência maior a *sensory seeking* (buscam atividades que tragam reações intensas aos seus corpos) praticam atividades desafiadoras, em suas casas; aquelas que têm maior sensibilidade visual ou auditiva escolheram mais atividades de melhora pessoal com outras pessoas; e crianças pouco ativas apresentaram uma tendência a participar de atividades que são em conjunto, especificamente em atividades desafiadoras e informais. Em geral, quanto mais severo fosse o prejuízo sensorial, menor a diversidade e a intensidade de participação em atividades de lazer (Hochhauser & Engel-Yeger, 2010).

Para cada uma das sensibilidades, o autor dá uma explicação específica das razões pelas quais eles pensam que houve essa tendência de escolha de atividades, razões que geralmente condizem com o óbvio. A que mais surpreendeu os pesquisadores foi o grupo do *sensory seeking*, que pela definição deveriam escolher atividades mais intensas, acabaram optando em seus testes por atividades mais caseiras. Em resumo, o autor acredita que incluir a criança autista em contextos sociais típicos causa a ela um grande esforço emocional e grandes exigências, devido à atípica sensibilidade que eles possuem. Assim, a inclusão deveria acontecer em cenários específicos, que se mostrem confortáveis para os alunos.

Devido às dificuldades sensoriais, percebe-se que há uma dificuldade em fazer com que crianças com autismo optem por praticar atividades físicas em seu tempo de lazer. Pensando nisto, Obrusnikova e Cavalier (2012) desenvolveram um estudo completo sobre os incentivos e as barreiras encontradas em crianças autistas para que pratiquem atividade física. Durante a sua pesquisa, foi aplicado um questionário e a família recebeu máquinas fotográficas, para registrar em forma de foto as barreiras e os

incentivos que essas crianças recebiam para praticar algum tipo de atividade física fora do horário da escola. Foi descoberto nesta pesquisa que a participação dos pais é de extrema importância para incentivo da prática dos seus filhos. Os participantes tinham entre 8 e 14 anos, sendo 12 meninos e 2 meninas com autismo.

No total das fotos recebidas, 44% foram classificadas como barreira e 56% como incentivo. Os autores classificaram os incentivos e barreiras em intrapessoais (fatores intrínsecos, internos) e interpessoais (fatores extrínsecos, externos). Em seu texto, os autores desenvolvem uma lista com as atividades que mais apareceram em cada categoria, tanto em foto como em resposta à entrevista:

- a) Incentivos Intrapessoais: esportes individuais ou em duplas, brincar com Wii Fit, esportes de grupo, envolvendo figuras interessantes, se sentir satisfeito, se sentir renovado;
- b) Incentivos Interpessoais: apoio dos amigos, apoio dos pais e irmãos, fazer tarefas em casa, ter animais de estimação ativos;
- c) Barreiras Intrapessoais: jogar videogame, TV, se sentir cansado ou entediado, brincar com lego, ler livros ou revistas;
- d) Barreiras Interpessoais: falta de um colega, pais não tem tempo, estar em outro lugar;

Na pesquisa, aparecem mais empecilhos e incentivos citados pelas crianças com autismo e por suas famílias. Poucos deles foram registrados em fotos, a maioria foi comentada durante a entrevista, mas pode se perceber que todos os incentivos e barreiras citados podem atingir crianças com o desenvolvimento típico, nada que seja exclusivo de crianças autistas. Mas apesar da maioria ter citado fatores que incentivem a prática de atividade física, as crianças com autismo ainda praticam menos atividade física do que o recomendado para uma boa qualidade de vida.

### **3.3 Comportamento e estratégias de ensino**

A importância da regularidade na atividade física é reconhecida no mundo todo. Porém, sabe-se que adolescentes com e sem autismo não tem o costume de praticar o suficiente para se preocupar com o seu bem-estar. A educação física escolar,

entre seus muitos papéis, possui o objetivo de fazer com que os seus alunos se interessem em praticar a atividade em horários fora da aula. Tal costume se torna difícil de implantar em alunos autistas, devido às dificuldades sociais, motoras e sensoriais que eles possuem. Portanto, “estudar a relação entre Atividade Física e motivação em autismo é importante, pois adolescentes com essas condições tem menor probabilidade que seus colegas com desenvolvimento típico de se beneficiar nos exercícios escolares e atividade física no seu tempo livre” (PAN et al, 2010).

Segundo Pan (2010), a teoria da auto-determinação (Deci & Ryan, 1985) tem sido muito utilizada por alguns pesquisadores para estudar a motivação de adolescentes durante as aulas de educação física. (PAN, 2010 *apud* COX, SMITH, & WILLIAMS, 2008; GAO, NEWTON, & CARSON, 2008; KOZUB, 2006; LONSDALE, SABISTON, RAEDEKE, HA, & SUM, 2009; NTOUMANIS, 2001). A teoria diz que todo indivíduo tem três necessidades psicológicas básicas: autonomia, competência e afinidade. Todas essas necessidades afetam a motivação. Essa motivação pode ser extrínseca ou intrínseca, sendo a primeira baseada em fatores que acontecem no ambiente e podem influenciar o indivíduo (clima, hora, pessoas presentes, etc), e a intrínseca representa os fatores que acontece dentro do indivíduo (sentimentos). Para adolescentes, foram descritas ainda três etapas diferentes de motivação extrínseca: externa (participar para obter prêmios); interna (participação para ganhar reconhecimento social ou evitar humilhações); e regulação identificada (participar para ganhar prêmios que tem valor individual, como ganhar novos amigos).

Em sua pesquisa, Pan (2010) observou 15 alunos com autismo em suas aulas de educação física e 10 diagnosticados com Asperger, recolhendo dados de um acelerômetro fixado à perna das crianças. Ele verificou medidas que identificassem atividade física em nível vigoroso, moderado e entre o moderado e vigoroso. No geral, descobriu-se que os alunos com autismo são menos ativos nas aulas de educação física do que seus outros colegas. Alunos com autismo também apresentaram índices baixíssimos de motivação extrínseca, regulação interna e identificada. Toda a pesquisa demonstrou claramente um risco de os alunos autistas não permanecerem em menos da metade da aula em atividade moderada (no mínimo). O autor dá algumas sugestões a fim de melhorar o desempenho deste grupo de alunos: rever os conteúdos das aulas de educação física, e usar aqueles que podem tornar os alunos que não têm o costume de

praticar atividade física mais ativos durante a aula; usar a técnica de tutoria proposta por alguns autores e o desenvolvimento de amizades (onde o aluno deficiente tem o acompanhamento integral de um outro colega com desenvolvimento típico).

Segundo o autor, uma solução plausível de ser comentada é aumentar os níveis de motivação extrínseca. Mudar o ambiente da aula de educação física está ao nosso controle, e tornando-o agradável, é possível alterar os níveis da motivação intrínseca do autista. As aulas de educação físicas promovem um ambiente de colaboração social, o que aproxima os estudantes socialmente. Por isso os professores de educação física tem a capacidade e devem promover um ambiente onde os alunos autistas sintam-se à vontade e encorajados a participar das atividades em questão. Ao trabalhar a afinidade dos alunos, desperta neles o interesse pela atividade física, levando-os a ter uma vida mais ativa fisicamente fora da escola também. Além disso, ao praticar essa ajuda mútua na sala, é possível fazer com que o autista melhore seu comportamento social também.

Uma autora se propôs a aumentar os níveis de atividade física dos alunos com autismo e observar as mudanças no comportamento deles. Machalicek (2008) diz que atividades programadas, mesmo nos intervalos, é uma estratégia de ensino que tem sido muito utilizada nas escolas. Sua pesquisa foi realizada com 3 alunos com autismo que possuíam um comportamento extremamente desafiador, eram considerados com um autismo de nível baixo ou moderado. Essas crianças, por um período, tiveram as suas atividades do intervalo totalmente programadas. Foram tiradas fotos dos brinquedos existentes no playground da escola onde essas crianças estudavam. Cada foto teve duas impressões: uma pequena e uma grande. A grande foi colada no próprio brinquedo, e a pequena era utilizada em uma cartilha. Essa cartilha continha 4 espaços vazios, onde o professor organizava as fotos pequenas em uma determinada ordem, para que a criança autista seguisse tal ordem durante o intervalo.

Caso o aluno apresentasse algum problema com nova rotina, haveria a intervenção do professor. Destaca-se que, depois de um tempo nesta rotina, o aluno com autismo mesmo tendo a ordem dos brinquedos alterada a cada dia, passou a se acostumar com ela. Segundo a pesquisadora, o comportamento dessas crianças durante o intervalo teve um grande progresso: elas diminuíram o seu comportamento desafiador, e cada vez menos se fez necessária a intervenção do professor. O reforço positivo do

professor, ignorância ou repreensão tiveram grande influência no resultado final, segundo o autor, e com o passar do tempo puderam ser retirados da rotina dos alunos.

Uma abordagem incomum para professores de educação física é o jogo do faz de conta. Caillois (1986), ao explicar os jogos, traz este como uma das suas categorias, a qual ele chama de *mimicry*, o jogo onde se faz presente a ilusão, interpretação e a mímica. O'Connor & Stagnitti (2011) desenvolveram um estudo pesquisando a relação entre a capacidade das crianças de criar momentos abstratos e imaginários em sua mente e seu comportamento. Segundo as autoras, o jogo do faz de conta tem relação direta com cognição narrativa, linguagem e tem sido associado com o desenvolvimento e habilidades sociais. Crianças com deficiência intelectual possuem uma maior dificuldade em entrar nessas brincadeiras do que crianças com o desenvolvimento dentro do padrão típico, e nesta categoria, as crianças com autismo estão bem abaixo do nível esperado. Por essa razão (melhora das habilidades sociais e desenvolvimento), foi considerada uma oficina com alunos autistas e alunos com outras deficiências mentais também. Entre os participantes, 10 tinham diagnóstico de autismo, 6 tinham atraso no desenvolvimento, 5 tinham visão ou audição debilitadas e dois com Síndrome de Down.

Nem todas as crianças na pesquisa participaram do programa, mas as autoras relatam que houve uma melhora no comportamento daquelas que fizeram parte do grupo ativo. As crianças eram observadas por 15 minutos em suas habilidades de iniciar e se manter num jogo de faz de conta. Os professores que acompanhavam as turmas passaram por um curso de capacitação para ajudar a incentivar os alunos neste jogo novo, e ao final de cada sessão, utilizavam de imagens para perguntar às crianças qual o significado das mesmas. A abordagem desenvolvida se torna uma opção interessante para crianças que estão na pré-escola ou no Ensino Fundamental I, onde a abstração do conteúdo e o jogo do faz de conta estão muito presentes, e possuem extrema importância no desenvolvimento dessas crianças.

Finalmente, temos uma abordagem mais comum nas aulas de educação física que é a tutoria (denominada em inglês de *peer tutoring*). Seymour, Reid, & Bloom (2009) utilizaram esta técnica em sua pesquisa sobre amizade na educação física e obtiveram resultados positivos, com melhoras inclusive no ambiente da aula. O artigo a ser explorado dentro desta categoria é o de Chu & Pan (2012), no qual os tutores eram

os irmãos ou colegas das crianças com autismo. O autor acredita que de forma geral que a falta de habilidade motora, tem relação com alto nível de ansiedade, baixo nível de autopercepção, baixo nível de relação com os colegas, e habilidade acadêmica e esportiva prejudicadas. Além disso, contribui na diminuição da participação das crianças que se encaixam neste perfil em atividades físicas e, conseqüentemente, o seu nível de condicionamento físico.

Os participantes da pesquisa foram divididos em três grupos: o grupo controle (que não tinha o acompanhamento de colega ou irmão), colegas e irmãos. Os colegas e irmãos que fizeram o acompanhamento passaram por um período de instrução e treinamento com o pesquisador. As aulas de natação tinham uma duração aproximada de 60 minutos, os alunos faziam o auxílio obrigatório durante 15 minutos, no restante da aula era opcional. O professor passava as instruções sobre o que os alunos deveriam fazer sem dar atenção especial a ninguém (colegas, irmãos ou autistas). O máximo de interação que era feita era o incentivo de fazer o colega ou irmão interagisse com o aluno com autismo, mas sem dar instrução alguma sobre como fazê-lo. As crianças que participaram dessa experiência de interação melhoraram suas habilidades sociais de forma geral, suas habilidades físicas e a interação com o colega ou irmão que fazia a tutoria. Quanto à melhora física, não houve resultado indicando que a tutoria especificamente proporcionou este resultado.

Todas as aulas foram focadas no ensino dos alunos com autismo, e o uso da tutoria foi mais buscado pelos alunos autistas com o passar do tempo. O professor continuou sendo figura de referência, mas foi procurado em menos circunstâncias para tirar alguma dúvida ou fornecer auxílio ao autista. Segundo o autor, a situação ajudou a promover um ambiente de aula mais agradável (tanto para o autista, quanto para seus colegas e o professor), atingindo o objetivo tão proposto para melhorar a motivação dos alunos que participam de qualquer atividade física. Não foram fornecidas informações detalhadas sobre as atividades que aconteciam em sala de aula, ou sobre o treinamento fornecido pelo pesquisador às crianças que fizeram a assistência de tutoria.



## 4 DISCUSSÃO

A expectativa dos pais com relação às aulas à escola que o seu filho frequenta é uma informação necessária tanto ao professor, quanto aos coordenadores e diretores de ensino, afinal, colabora para que o trabalho realizado em suas escolas seja avaliado com mais qualidade. Na pesquisa de Chaapel et al (2012), apesar da ampla faixa etária dos filhos com deficiência e das diferenças entre as famílias pesquisadas, o autor conseguiu validar a sua pesquisa e obteve dados importantes e ao mesmo tempo interessantes de serem analisados e conhecidos pelos profissionais da área escolar.

Quanto à importância das atividades físicas, houve relato dos pais sobre o interesse em que seus filhos participem de atividades com crianças “normais”, e da mesma idade. Pode se considerar que, se essas crianças com deficiência participarem da educação física em escolas regulares, estariam constantemente envolvidas em atividades físicas durante as aulas de educação física com crianças da mesma idade. Isso é impossibilitado através de um fenômeno que acontece em alguns colégios do Brasil: o atraso de série das crianças com deficiência intelectual nessas escolas. Tal fenômeno exclui as oportunidades dessas crianças participarem da educação física com a turma que possui a mesma faixa etária, deixando de atender esse desejo dos pais. Uma solução seriam as escolas infantis de esportes, que possuem propostas de atividades divididas por categorias, geralmente classificadas pela idade.

Levando em consideração o interesse dos pais na comunicação com o professor, pensando que as aulas de educação física devem partir de um planejamento, e o professor deve ter um objetivo com os seus alunos, esse desejo dos pais se torna uma ferramenta interessante e muito útil. Tal comunicação auxilia na identificação prévia das dificuldades do autista (quando relatada pelos pais) e as dificuldades que podem aparecer durante a aula de educação física quanto à mobilidade, participação ou entendimento das regras. A aula apenas tem um espaço de tempo muito curto para trabalhar tais dificuldades: ter um responsável que se disponha a dar continuidade ao trabalho da escola em casa pode fazer toda a diferença na dinâmica deste aluno na participação das atividades a serem desenvolvidas.

Tais interações auxiliam no conhecimento prático do professor, e o incentivam a pesquisar mais sobre como trabalhar com o seu aluno, a fim de melhorar

suas interações na sala de aula. Não se pode esquecer que, na sala de aula existem outros alunos que precisam aprender os conteúdos da educação física. É importante adaptar a aula para o aluno com deficiência, mas não se pode esquecer que o objetivo das aulas deve ser voltado para a turma em geral, e não somente um aluno específico.

Um dos objetivos propostos para as aulas de educação física é a melhora no interesse na prática de atividade física pelos alunos, em ambientes fora da escola. Segundo MacDonald et al (2011), tal interesse diminui conforme a idade, e segundo Pan (2008), esse fenômeno se atribui ao aumento de regras dos jogos e brincadeiras que são comuns a cada faixa etária (quanto mais velha a criança, mais complexo o jogo). No caso do aluno com autismo, muitas regras despertam o seu desinteresse pela atividade física. Isso se torna uma complicação para as aulas de educação física em séries mais avançadas. Uma boa solução para este problema seria a proposta de *peer tutoring*. O acompanhamento da criança com autismo por algum colega seu, auxilia na participação da mesma. Os autores que fizeram uso dessa estratégia (SEYMOUR, REID & BLOOM, 2009; CHU & PAN, 2012), obtiveram resultados positivos quanto à interação dos alunos com autismo, melhora nas habilidades físicas e sociais e a participação em sala de aula. Ter um aluno que acompanhe a criança com deficiência durante os jogos propostos, pode desenvolver um ambiente agradável à sala de aula. O problema é que, apesar de solucionar as questões que se desenvolvem na aula no coletivo, o *peer tutoring* (ou tutoria), torna o aluno com autismo um pouco dependente do seu colega, dificultando que o autista pratique atividades físicas fora do ambiente escolar e individualmente.

Existe uma tendência das crianças com autismo escolherem atividades menos intensas e mais isoladas (HOCHHAUSER & ENGEL-YEGER, 2010). Segundo Potvin (2013), a atividade física mais praticada por alunos autistas é a caminhada. A vantagem desta atividade física está na praticidade: não é necessário muito material para caminhar, tornando-a uma atividade acessível e fácil de ser acompanhada. E, pensando em variar as opções de atividade, Pan (2011) encontrou a natação. Em sua pesquisa, as crianças com autismo desenvolveram as atividades propostas muito bem, e tiveram melhoras de comportamento e melhoras físicas.

Tendo em vista os benefícios da natação, pode se dizer que ela se torna uma boa opção de atividade para alunos autistas. Mas há uma grande dificuldade em torna-la

realidade aqui no Brasil. Poucas escolas possuem piscina em seus estabelecimentos, e escolas de natação podem ter um custo alto para os pais. Além das atividades planejadas, existe também uma dificuldade em fazer com que as crianças autistas escolham participar de atividades de recreação livres, como no intervalo das suas escolas, ou após o período letivo (HOCHHAUSER & ENGEL-YEGER, 2010).

Pensando nesta dificuldade, foi desenvolvida uma pesquisa envolvendo crianças com deficiência e suas famílias (OBRUSNIKOVA E CAVALIER, 2012). Analisando as barreiras e os incentivos encontrados pelos pesquisadores, eles não se mostram diferentes daqueles que provavelmente seriam apresentados por crianças que tenham um desenvolvimento regular. Isso mostra que as questões de motivação intrínseca e extrínseca da criança com autismo não variam de forma qualitativa, mas sim quantitativa. Pan (2010), ao observar as crianças autistas em sala de aula, percebeu os baixos níveis de motivação extrínseca e regulação interna e modificada delas.

O trabalhar das habilidades motoras básicas (e até as avançadas) se torna uma proposta interessante ao pensar que os alunos que possuem mais dificuldade para executar movimentos, podem se sentir constrangidos dependendo da atividade proposta e não participar da aula com a intensidade que deveriam. Além disso, pode se atribuir os baixos níveis de motivação dos alunos autistas à deficiência que possuem nas habilidades sociais e motoras (reforçando a idéia acima). Essas dificuldades do autista fazem com que sua auto-percepção em aula seja distorcida, a sua afinidade com a prática de atividade física, e até mesmo com as aulas de educação física, sejam prejudicadas. Segundo a teoria da auto-determinação, com a queda desses fatores, a tendência é a motivação desses alunos diminuir conforme eles crescem e têm mais experiências ruins e/ou constrangedoras com a educação física, prejudicando ainda o interesse que existe em tornar as crianças autistas mais ativas fisicamente também fora do ambiente escolar.

Considerando abordagens diferentes, Machalicek (2008) buscou organizar as atividades do intervalo de alunos autistas, a fim de melhorar a participação deles e interação durante esse horário específico. A intervenção proposta pela autora deu certo, os alunos se acostumaram com a rotina, e se tornaram mais ativos e organizados nos horários dos seus intervalos. Neste estudo pode se identificar a técnica Picture Exchange Communication System (PECS), pois toda a comunicação com a criança sobre o

comportamento que ela deve ter durante o intervalo. Além disso, os reforços (positivos e negativos) não fazem parte desta abordagem de terapia, o que leva a pensar que houve uma combinação da PECS com as técnicas de behaviorismo. Apesar de não ter acontecido em um momento de aula de educação física, ou não ter sido aplicado efetivamente por um educador físico, valeu a pena ser citada pela adaptação que foi feita para a criança em um horário livre de atividade e pelo interesse que foi gerado na mesma em participar livremente de uma rotina ativa em seu intervalo.

Além desta, O'Connor & Stagnitti (2011) se propuseram a estudar os efeitos da abstração, através de jogos de faz de conta e contação de histórias, em crianças com deficiência. Apesar dos alunos autistas terem apresentado mais dificuldade que os demais, observou-se, de maneira geral, que houve melhoras de comportamento e interação dos alunos. Tal proposta se torna interessante de ser trabalhada em crianças do ensino infantil, onde a maioria delas está aprendendo tal habilidade e têm o costume de se engajar em brincadeiras e jogos de faz de conta.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pesquisas utilizadas neste trabalho trazem um conteúdo interessante e digno de ser estudado, mas por alguma razão, pesquisas semelhantes ainda não foram feitas no Brasil recentemente, visto que não encontramos em nossa busca bibliográfica.

Devido às diferenças culturais que existem entre os países, se pesquisas semelhantes às apresentadas neste trabalho forem feitas no Brasil, existe a possibilidade dos resultados de algumas das pesquisas trazerem informações diferentes. Por exemplo, a pesquisa sobre a expectativa dos pais poderia ter uma perspectiva diferente no Brasil, afinal a valorização da prática da atividade física, e as atividades mais praticadas, variam conforme a cultura. No entanto, pode se considerar que existem padrões no comportamento com relação à prática de atividade física. Todas elas relatam uma tendência da criança com autismo ao sedentarismo e dificuldades nas habilidades motoras. Tais comportamentos e dificuldades fazem parte do espectro, independente da cultura na qual estão inseridos, e causam o desinteresse do autista na prática da atividade física.

O conteúdo apresentado neste trabalho permite dar ao professor uma nova abordagem para a sua sala, mais subsídios para desenvolver estratégias de ensino com os seus alunos com deficiência, não somente os alunos com autismo. No caso do professor de educação física, a tutoria se mostra uma opção eficiente, pois não sobrecarrega o professor em suas tarefas, e ajuda o aluno com autismo a melhorar o seu relacionamento com seus colegas de sala e vice-versa.

Apesar da variedade de temas e pesquisas encontrados, faltaram sugestões de atividades físicas que podem ser praticadas com os alunos autistas e que despertem o interesse dos mesmos. A opção mais encontrada foi corrida e/ou caminhada, e a natação, sendo um pouco menos, mas também surge como uma boa opção de atividade física a ser praticada por autistas. A proposta da tutoria pode vir a mudar isto, pois com o acompanhamento de algum aluno, atividades físicas um pouco mais complexas (quando se fala das regras) podem se tornar aplicáveis aos alunos autistas. Sabendo também que eles são capazes de aprender gradativamente as regras e comportamentos, é possível que elas aprendam regras de jogos simples. Essa aprendizagem também pode

trazer uma melhora no relacionamento que o autista tem com a sua família e seus colegas. Melhora esta que foi observada nas pesquisas estudadas.

O diagnóstico de autismo tem aumentado no Brasil nos últimos anos, assim como as pesquisas em todas as áreas (saúde, esporte e educação). O avanço da tecnologia para as pesquisas, e a maior disponibilidade de recursos e de interesse para as mesmas, tudo isso contribui ao demonstrar uma tendência a melhorar o conhecimento desse espectro ainda tão obscuro, não só no Brasil como no mundo todo. Apesar das dificuldades que existem na pesquisa do autismo, é importante que os professores incentivem as mesmas, pois quanto mais pesquisas forem realizadas na área, mais dúvidas serão respondidas, possibilitando a melhora do trabalho dos profissionais da educação com os seus alunos autistas.

## 6 BIBLIOGRAFIA

1. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. 5. ed. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2013
2. BANKS-LEITE, Luci et al. (Org.). **A Educação de um Selvagem: As experiências pedagógicas de Jean Itard**. São Paulo: Cortez Editora, 2000. 229 p.
3. BELISÁRIO FILHO, José; CUNHA, Patrícia. **A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: transtornos globais do desenvolvimento**. Brasília: Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação, 2010
4. CAILLOIS, Roger. **Los juegos e los hombres: la máscara y el vértigo**. México: Fondo de Cultura Económica, 1986. CENTRO DE ESTUDOS DO GENOMA HUMANO. **Autismo**. Disponível em: <[http://www.genoma.ib.usp.br/?page\\_id=835](http://www.genoma.ib.usp.br/?page_id=835)>. Acesso em: 02 out. 2013.
5. CHAAPEL, Holly et al. Parental Expectations About Adapted Physical Education Services. **The Journal Of Special Education**, p. 186-196. 31 maio 2012. Disponível em <http://sed.sagepub.com/content/47/3/186>. Último acesso em 10/10/2013
6. CHU, Chia-hua; PAN, Chien-yu. The effect of peer- and sibling-assisted aquatic program on interaction behaviors and aquatic skills of children with autism spectrum disorders and their peers/siblings. **Research In Autism Spectrum Disorders**, Taiwan, p. 1211-1223. 6 fev. 2012.
7. FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda. Autismo Infantil. In: FERNANDES, Fernanda Dreux Miranda; PASTORELLO, Lucila Maria; SCHEUER, Claudia Ines. **Fonoaudiologia em Distúrbios Psiquiátricos da Infância**. São Paulo: Editora Lovise, 1996. p. 17-29.
8. FERNANDES, Fernanda Dreux et al. Fonoaudiologia e autismo: resultado de três diferentes modelos de terapia de linguagem. **Pró-fono Revista de Atualização Científica**, Barueri, v. 20, n. 4, p.267-272, dez. 2008.
9. HOCHHAUSER, Michal; ENGEL-YEGER, Batya. Sensory processing abilities and their relation to participation in leisure activities among children with high-functioning autism spectrum disorder (HFASD). **Research In Autism Spectrum Disorders**, Israel, p. 746-754. 13 jan. 2010.
10. LOVO, Thais Maria Albani. **Anosognosia: Imagem Corporal na Hemiplegia**. 2006. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

11. MACDONALD, Megan; ESPOSITO, Phil; ULRICH, Dale. The physical activity patterns of children with autism. **Biomed Central**. Usa, p. 1-5. 18 out. 2011. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1756-0500/4/422>>. Acesso em: 18 ago. 2013.
12. MACHALICEK, Wendy et al. Increasing play and decreasing the challenging behavior of children with autism during recess with activity schedules and task correspondence training. **Research In Autism Spectrum Disorders**, United States, p. 546-555. 13 nov. 2008.
13. MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). **Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo**. Brasília: Editora Ms, 2013. 74 p.
14. MELLO, Ana Maria S. Ros. **Autismo – guia prático**. 2 ed. em pdf, 2003. <Disponível em <http://www.ama.org.br>>. Download realizado em março de 2005
15. O'CONNOR, Chloe; STAGNITTI, Karen. Play, behaviour, language and social skills: The comparison of a play and a non-play intervention within a specialist school setting. **Research In Autism Spectrum Disorders**, Australia, p. 1205-1211. 1 fev. 2011.
16. OBRUSNIKOVA, Iva; CAVALIER, Albert. Perceived Barriers and Facilitators of Participation in After-School Physical Activity by Children with Autism Spectrum Disorders. **Journal Of Developmental And Physical Disabilities**. Online, p. 195-211. set. 2012. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10882-010-9215-z>>. Acesso em: 21 jul. 2013.
17. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. Porto Alegre: Centro Colaborador da Oms, 2008. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2013.
18. PAIVA JUNIOR, **Há 1 autista em cada 50 crianças nos EUA, segundo governo**. Disponível em: <<http://www.revistaautismo.com.br/noticias/ha-1-autista-em-cada-50-criancas-nos-eua>>. Acesso em: 20 mar. 2013.
19. PALLA, Ana Claudia; MAUERBERG-DECASTRO, Eliana. Atitudes de Professores e Estudantes de Educação Física em Relação ao Ensino de Alunos com Deficiência em Ambientes Inclusivos. **Revista da Sobama**, Brasil, v. 9, n. 1, p.25-34, dez. 2004. Anual.
20. PAN, Chien-yu. Age, social engagement, and physical activity in children with autism spectrum disorders. **Elsevier**, Taiwan, p. 22-31. 10 mar. 2008

21. PAN, Chien-yu et al. Physical activity and self-determined motivation of adolescents with and without autism spectrum disorders in inclusive physical education. **Elsevier**, Taiwan, p. 733-741. 24 ago. 2010.
22. PAN, Chien-yu. The efficacy of an aquatic program on physical fitness and aquatic skills in children with and without autism spectrum disorders. **Elsevier**, Taiwan, p. 657-665. 4 ago. 2011.
23. SAMPAIO, Adriana Soczek. **Transtorno autista e a abordagem cognitivo-comportamental: Possibilidade de auxílio psicológico**. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/psicologia/artigos/4121/transtorno-autista-ea-abordagem>>. Acesso em: 03 out. 2013.
24. SHERRILL, Claudine. **Adapted Physical Education and Recreation**. United States Of America: Wm. C. Brown Company Publishers, 1981
25. POTVIN, Marie-christine et al. Recreational participation of children with High Functioning Autism. **Journal Of Developmental And Physical Disabilities**, Usa, p. 445-457. 1 fev. 2013.
26. SEYMOUR, H., REID, G. & BLOOM, G. Friendship in inclusive physical education. **Adapted Physical Activity Quarterly**. Canada, p. 201-219. 2009
27. TODD, Teri; REID, Greg. Increasing Physical Activity in Individuals with Autism. **Focus On Autism And Other Developmental Disabilities**, Montreal, p. 167-176. outono 2006.
28. TREHIN, Paul. **Some basic information about TEACCH – Autisme France**. <Disponível em [http://www.teacch.com/teacch\\_o.htm](http://www.teacch.com/teacch_o.htm)>. Download realizado em junho de 2005
29. UNITED NATIONS NEWS CENTRE. **Greater awareness and understanding of autism needed, says UN chief**. Disponível em: <<http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=34272&Cr=health&Cr1=#.UkuUkIbFXlp>>. Acesso em: 02 out. 2013.
30. WINNICK, Joseph. **Educação Física e Esportes Adaptados**. Barueri: Manole, 2004.

