

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO LICENCIATURA EM
EDUCAÇÃO FÍSICA

FABÍOLA CRISTINA PINTO BERENGUER DE LEMOS
WALCLÊNIO FLÁVIO SILVA DOS SANTOS

**OS BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.**

RECIFE/2022

FABÍOLA CRISTINA PINTO BERENGUER DE LEMOS
WALCLÊNIO FLÁVIO SILVA DOS SANTOS

OS BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.

Projeto apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito Final para obtenção do título de licenciatura em Educação Física.

Professor Orientador: Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

RECIFE/2022

1 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

L556b Lemos, Fabíola Cristina Pinto Berenguer de
Os benefícios da natação para crianças com transtorno do espectro
autista. / Fabíola Cristina Pinto Berenguer de Lemos, Walclênio Flávio Silva
dos Santos. - Recife: O Autor, 2022.

26 p.

Orientador(a): Dr. Edilson Laurentino dos Santos.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Licenciatura em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. TEA. 2. Natação. 3. Educação física escolar. I. Santos, Walclênio
Flávio Silva dos. II. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. III. Título.

CDU: 796

ANO 2022						
MESES	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Revisão de Literatura						
Elaboração do Projeto de Pesquisa						
Busca de artigos nas bases de dados						
Análise dos artigos inclusos						
Elaboração do artigo						
Entrega do artigo						
Avaliação do processo						

“Educação física ensina através do corpo o que você não é capaz de dizer com palavras ou explicar com números” Razielle Dias

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, a toda minha família, aos amigos. E em especial ao meu orientador, pelo apoio, orientação e pelo incentivo e paciência.

OS BENEFÍCIOS DA NATAÇÃO PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR.

Fabiola Cristina Pinto Berenguer de Lemos
Walclênio Flávio Silva dos Santos
Edilson Laurentino dos Santos¹

Resumo: A presente pesquisa tem a finalidade da intervenção da educação física escolar no transtorno do espectro autista (TEA), sendo uma condição das crianças ao nascer, que é definido como um distúrbio neurológico, causando comprometimento de ordem sócio comunicativo e comportamental, tornando um adulto autista. Essa pesquisa tende a identificar a influência da natação na qualidade de vida dessas crianças. Crianças essas, que passam a perder suas habilidades motoras, linguísticas, sociais e intelectuais. Através da natação é possível um tratamento complementar de reabilitação física e mental. O uso dela na reabilitação física decorre dos movimentos dos nadados. Os movimentos realizados pela criança autista geram uma semelhança com os movimentos diários, por isso, é um trabalho de conhecimento do próprio corpo, pois exige a participação dele por inteiro, trabalhando e desenvolvendo uma melhor coordenação física, postura, ritmo, equilíbrio, flexibilidade, tônus muscular e a auto aceitação. Realizando uma atividade, através da natação que permita trabalhar aspectos como a afetividade, a autoconfiança e a criatividade. Desenvolvendo-se atividades físicas, psicológicas, de aprendizagem e afetivas, facilitando a reintegração social da criança.

Palavras-chave: TEA. Natação. Educação Física Escolar.

1. INTRODUÇÃO

O autismo (Transtorno do Espectro Autista - TEA), foi descrito em 1943, por Kanner, pela primeira vez. Sendo, que acreditavam que as crianças nos seus níveis de desenvolvimento intelectual eram normais, ficando incorreto esse pensamento. (FERNANDES; PASTORELLO; SHEUER,1996).

Ao longo do tempo, as variações e especificações das características do transtorno, mudaram muito (FERNANDES,1996). Poucas questões foram desenvolvidas, após a definição de Kanner e respondidas.

¹ Doutor em Educação pela UFPE (2022); Mestre em Educação pela UFPE (2012). Licenciatura Plena em Educação Física pela UFPE (2009). Membro Pesquisador do Laboratório de Gestão de Políticas Públicas de Saúde, Esportes e Lazer - UFPE (LABGESPP/UFPE); Membro Colaborador do Projeto de Extensão EDUCAÇÃO FÍSICA DA GENTE (Núcleo de Educação Física e Ciências do Esporte - CAV/UFPE); Membro Pesquisador do Centro de Desenvolvimento de Pesquisas em Políticas de Esporte e de Lazer - REDE CEDES - MINISTÉRIO DO ESPORTE. E-mail: edilson.santos@grupounibfra.com

Sendo uma condição permanente, o autismo, desde ao nascer até a fase adulta (FEDRICK, 2021). A doença e seus distúrbios como o transtorno desintegrativo da infância, transtorno generalizado do desenvolvimento não especificado (PDD-NOS) e a Síndrome Asperger caracterizam o diagnóstico do denominado TEA.

O autismo tem três níveis de acordo com a *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V) é uma publicação da Associação Psiquiátrica Americana, manual usado pelos médicos, para elaboração diagnóstica no campo da saúde mental, níveis 1, 2, 3.

Para reconhecer uma criança autista, se tem algumas características apresentadas como: reversão ao toque, choro quase ininterrupto, incomodo com sons, inquietação constante ou ao contrário. Pouco contato visual, realizar movimentos repetitivos com objetos ou próprio corpo, tem dificuldade de imitar, diminuição ou ausência do sorriso, e não compartilhamento de emoções (WING, 2000). Ficando as crianças autistas apresentando limitações na parte cognitiva, motora, social e vocalização (JANUARY, 2014).

As crianças com autismo, tem problemas de saúde física, como distúrbios do sono e gastrointestinais, podendo ser associado com deficiência intelectual, dificuldades de coordenação motora e de atenção, podendo apresentar também, outras condições como síndrome de déficit de atenção e hiperatividade, dislexia ou displasia, contudo, podendo desenvolver ansiedade e depressão, na adolescência. No aprendizado de diversos estágios da vida, desde estudar na escola ou aprender atividades da vida do dia a dia, podem alguns ter a dificuldade de aprendizagem, porém podem levar uma vida normal (FEDRICK, 2012).

No Brasil em relação a incidência internacional, para cada 88 crianças, uma é nascida com TEA, sendo hoje a taxa de 68 crianças. Ficando nos finais dos anos 1980, a cada 500 crianças uma era diagnosticada, chamando a atenção da ONU (organização da Nações Unidas), considerada como uma questão de saúde pública mundial (JANUARY, 2014).

Ainda é pouco conhecido o autismo no cenário brasileiro, já que estamos com tantas incidências. Os pais são as principais pessoas classifica à inclusão, dessas crianças no meio social e educativo, ficando algumas falhas, nessa inclusão.

Os benefícios que a prática de atividade física, se manifestam em todos os aspectos dos organismos, deste do ponto de vista musculoesquelito, fortalecimento dos ossos, auxilia na melhora da força e do tônus muscular e da flexibilidade das

articulações (TEIXEIRA). Uma das atividades que se desenvolve um trabalho corporal completo é a natação (SOUSA, 2014).

Para a pessoa autista, a natação oferece possibilidades de estímulos e desenvolvimento necessário, proporcionado a utilizar as suas habilidades, por meio da atividade motora, com isso desenvolvendo suas capacidades máximas físicas e intelectuais. (VELASCO, 2004).

Tendo a criança autista dificuldade na organização espaço temporal, então através de objetos utilizados em aula, como música, brinquedo, usado no tempo certo com seus exercícios, fica mais fácil conseguir sua atenção (SOUSA, 2014).

A natação, na fase da criança oferece possibilidades de estímulos e desenvolvimento necessário a uma pessoa autista, ela funciona como um possível tratamento complementar, como incorporação em um ambiente social, como reabilitação física e mental. Sendo ingeridas aos poucos e tendo o cuidado com as futuras mudanças, no decorrer da aula.

Iniciando com o seu espaço temporal, entrada e saída da piscina. Aprendendo a desloca-se na piscina, refletindo no seu dia-a-dia. Procurando desenvolver o máximo a sua independência, objetivando essa independência dentro e fora da piscina (SOUSA, 2014).

Assim, ela irá aprender a se deslocar pela piscina e terá certa independência na água, refletindo assim no seu dia-a-dia. Todo trabalho realizado com o autista precisa ter o objetivo de desenvolver o máximo a independência da criança com este transtorno (SOUSA, 2014). A natação para crianças com TEA é um possível tratamento complementar de reabilitação física e mental. O uso dela na reabilitação física, decorre dos movimentos dos nados. Os movimentos realizados pela criança autista, gera uma semelhança com os movimentos diários, exemplo (andar). É, portanto, um trabalho de conhecimento do próprio corpo, pois exige a participação dele por inteiro, trabalhando e desenvolvendo uma melhor coordenação física, a postura, o ritmo, o equilíbrio, a flexibilidade, o tônus muscular e a auto aceitação (VELASCO, 2004).

O contato da criança com a piscina, os colegas e com o professor, permite trabalhar aspectos como a afetividade, a auto confiança e a criatividade. Desenvolvendo-se atividades físicas, psicológicas, de aprendizagem e afetivas, facilitando a reintegração social da criança (VELASCO, 2004).

A criança com a prática da natação, será que vai trazer benefícios? Essa problemática surgiu, para uma possível reabilitação do autista na sua interação social, auto-estima, sociabilidade e aprendizagem psicomotora. Contudo, o trabalho com crianças autista, nas aulas de natação é muito delicado, já que a interação e integração com o seu professor se torna um pouco difícil, cabendo ao professor compreendê-la, fazendo com que ela seja participativa nas aulas, trazendo conforto, prazer, sociabilidade, com outras crianças, sendo assim, um possível tratamento, através da natação.

Para ter as aulas de natação, com as crianças autista, o ideal é começar mais cedo possível, para o melhor desenvolvimento na vida social. Contudo, devemos ver os benefícios motores e cognitivos nas aulas e seu lado social, já que os autistas não conseguem interagir ou abordar as pessoas, com a mesma naturalidade, como se fosse uma criança sem autismo.

De acordo com Bosa (2006), essa atividade esportiva, proporcionar inúmeros benefícios, podendo também ter uma função relaxante, onde a criança seja estimulada, usufruindo de todos os acréscimos no seu desenvolvimento.

Objetivo geral da nossa pesquisa é analisar os Benefícios da natação escolar para crianças com Transtorno do Espectro Autista. E os específicos são: 1. Identificar a melhora na coordenação motora da criança com TEA, proporcionado pela natação, nos seus variados nados; 2. Demonstrar a melhora e o desenvolver da flexibilidade, lateralidade, postura, equilíbrio e coordenação física da criança com TEA.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O Autismo

A criança autista (Transtorno de Espectro autista), se caracteriza pela dificuldade de relacionar-se socialmente e de comunica-se, tornando assim, um transtorno global do desenvolvimento.

Devemos levar em conta, que o autismo é uma condição permanente, ou seja, uma criança quando nascer autista, vai se tornar um adulto autista, sendo assim, não há cura para esta condição (FREDRICK, 2012).

Os autistas são resistentes a mudança de rotinas, evitam o contato físico, podendo apresentar hipotonia (baixo tônus muscular) ou hipertonia (alto tônus muscular).

Uma das atividades físicas que mais desenvolve um trabalho corporal completo é a natação, indicada por profissional na reabilitação física. Sendo seu uso aplicado na reabilitação física, através das suas modalidades de nados, que geram uma semelhança como os movimentos diários como, andar, brincar, levantar, arrastar, etc. Sendo uma atividade, para reconhecimento do próprio corpo e autoaceitação.

Realizando atividade através dos meios aquáticos, proporcionando habilidades variadas, estimulação da coordenação motora, equilíbrio, postura, flexibilidade e da lateralidade (PEREIRA e ALMEIDA, 2017).

Na escola o professor deve procurar realizar uma aula prazerosa, desenvolvendo o máximo a percepção da criança, para que ela se torne independente e viver com o transtorno. Fazendo com que a criança aprenda a deslocar dentro da piscina, o manuseio dos brinquedos, criando sua independência, em relação ao meio aquático.

A relação da criança autista, com o contato com outras crianças, permitindo trabalhar aspectos de afetividade, criatividade, autoconfiança, relação social, desenvolvendo uma atividade física, através da aprendizagem e afetividade, facilitando a reintegração social da criança (PETTER e MASALAZAR, 2011)

Os benefícios que a natação realiza para a vida de uma criança, é notável, nos âmbitos: socioafetivo, cognitivo, motor, físico e sendo capaz de melhorar significativamente a vida de crianças com autismo (BOSA,2006).

2.2 Causas e diagnósticos

De acordo com o Código Internacional de Doenças, o autismo é um transtorno global do desenvolvimento, segundo Sousa (2014). Envolve uma grave dificuldade ao longo da vida, nas habilidades comunicativas e sócias, sendo classificado como um transtorno evasivo do desenvolvimento. Tendo uma desordem no desenvolvimento neurológico, podendo estar presente ao nascimento ou início da infância, sendo possível não ser detectado antes, por motivo de intenso apoio dos pais ou cuidadores nos primeiros anos de vida, segundo Smith (2010).

Não se tem uma causa específica para o autismo, já que pesquisas mostram que os autistas estão associados a alterações no desenvolvimento do cérebro, causado por um conjunto de combinações de fatores genéticos, biológicos e ambientais, referindo-se ao funcionamento de células, moléculas, proteínas de cada indivíduo. É um grande desafio trabalhar com crianças autista, mas não sendo impossível de ser realizados e os resultados, são satisfatórios no seu acompanhamento (SMITH, 2010).

O TEA tem chamado a atenção de diversos serviços oferecidos, por profissionais intensamente treinados em uma área específica, composto por aquelas clínicas multidisciplinares. Existem instituições e centros de referências por todo o país, alguns deles são: Instituto Brenda Pinheiro (AMA), na Paraíba, cidade Campina Grande, Hospital Universitário Prof. Alberto Antunes – hupaa/ufal, Clínica Guri, Centro de Referência à infância – incere, appoa, Centro em Psicanálise e Linguagem – cppl, Clínica- escola de Psicologia da Puc-minas (Unidade Coração Eucarístico), lugar de vida – Centro de Educação Terapêutica, Ateliê Espaço Terapêutico (LACERDA, 2012).

Para um profissional não é uma tarefa fácil, diagnosticar uma criança com autismo. Já que existem crianças que tem déficit de aprendizado ou prejuízo da linguagem. Sendo, que nos três primeiros anos de idade, as crianças tem critérios, que preencher o diagnóstico, em uma variedade de medidas a serem realizadas (LEAL, 2009).

O tratamento tem o objetivo de maximizar as habilidades comunicativas e sociais da criança, dando suporte ao desenvolvimento e aprendizado, reduzindo os sintomas do autismo, dentro dessa forma de terapias e tratamentos inclui a natação (MARQUES, 2003).

De acordo com Messinger (2013), quando mais cedo as intervenções com crianças com autismo, maiores são os seus progressos, principalmente nas relações afetivas, nas atividades motoras e diárias

2.3 Classificação e os tipos de autismo clássico.

Existe uma classificação para o autismo, já que não são iguais, existindo graus diferentes, intensidade dos sintomas menor ou maior. Sendo eles: Síndrome de Asperger, é o tipo de autismo, mais leve e é comum três vezes em meninos, do que

em meninas. Podendo ser chamando de Autismo de alto funcionamento, já que essa síndrome conta com uma inteligência bastante superior à média (CUNHA, 2011).

É comum nessa síndrome, o autista passar horas discutindo ou falando do mesmo assunto, se tornando obsessivo por um único assunto ou objeto. Podendo, o adulto desenvolver essa síndrome na fase adulta, com isso, poder ter mais chances de desenvolver quadros de depressão e de ansiedade, se não for diagnosticado na infância (SMITH,2010).

Transtorno Invasivo do Desenvolvimento, é uma fase intermediária, um pouco mais grave que a Síndrome de Asperger, mas em relação ao Transtorno Autista, não tão forte. Podendo o aluno apresentar sintomas variáveis, como: Comportamento repetitivos menores; em relação a interação social, ter dificuldades: em relação a Síndrome de Asperger, ter uma competência linguística inferior, mas superior ao Transtorno Autista.

Esses sintomas em relação ao outros dois tipos, apresentam sintomas mais graves. Nesse tipo o autismo é mais presente, afetando os relacionamentos sociais, a cognição e a linguística, de forma mais intensa, sendo um fator comum o comportamento repetitivo, mais intensificado.

Sendo seu diagnóstico precoce, em geral antes dos três anos é um tipo clássico do autismo, sendo suas condições ou principais sinais: dificuldade em usar a linguagem, em relação a fazer pedidos; gestos repetitivos, como bater ou balançar as mãos; em relação a visão, falta de contato e na linguagem, desenvolvimento tardio, de acordo com Cunha (2011).

2.4 Transtorno Desintegrativo da Infância

Esse é considerado o tipo mais grave do espectro autista, sendo o menos comum. A criança passar a perder as habilidades, linguísticas, sociais e intelectuais, não conseguindo recuperá-las num período de desenvolvimento, a partir dos dois anos aos quatro anos de idade, segundo Blog Espaço. Em relação as variações do autismo, existem níveis de gravidade, segundo Apa (2013), que são:

1 – Nível 1 (leve): Esse nível, as crianças apresentam dificuldades para interagir com atividades e problemas de planejamento e organização. Tendo dificuldade em iniciar relação social com outras pessoas e tendo um pouco de interesse em interagir com as demais, sendo suas respostas atípicas ou insucesso a aberturas sociais.

2 – Nível 2 (Médio): Nesse nível, as crianças na comunicação verbal e não verbal, nessas relações sociais tem deficiência, um pouco mais grave. Em relação a interações sociais, tem limitações e prejuízos, mesmo com a presença de apoio. Sofrendo nas mudanças do foco de suas ações, já que apresentam dificuldades nessas mudanças, tendo comportamento repetitivos, mas com flexibilidade nos seus comportamentos.

3 – Nível 3 (Grave): Esse nível, é o mais grave, aonde a criança tem mais dificuldade em relação verbal e não verbal, com grave prejuízos de interação social, tendo dificuldades notórias de funcionamento. Grande dificuldade de lida com mudanças e com comportamentos repetitivos e com grande sofrimento para mudar de foco das suas ações.

2.5 Sintomas e Tratamentos.

No aspecto autista são observados em geral, logo na infância, alguns sintomas, já que existem vários tipos e níveis, podendo se alastrar até a vida adulta.

Podemos citar, como sintomas em geral, de acordo com o período de desenvolvimento da criança (COSTA E NUNESMAIA, 1997):

Crianças autista, podem ter desinteresse com pessoas ao seus redor, quando forem chamadas, apresentando falta de interesse, entre 8 a 10 meses; apresentando dificuldade em interpretar expressões faciais e gestos, sempre preferindo brincar sozinha, em vez de grupos; não aprendendo a comunicar com gestos e nem balbuciando; a fala, tendo atraso anormal; podendo repetir a mesma frase várias vezes, quando aprende a falar ou tendo dificuldade para formar ou combinar frases, que façam sentidos; sendo comum alguns movimentos ou comportamentos repetitivos ou incomuns, como: bater palmas, balançar o corpo, reorganizar objetos, repetir frases e sons, são sintomas clássicos; na fase adulta podem ser tornarem obsessivos por determinados temas, como números, assuntos ou datas (COSTA E NUNESMAIA, 1997,):.

Ainda, podendo o autista, apresentar: intensa necessidade de repetição, acesso de raiva, baixa capacidade de atenção, movimentos corporais repetitivos, hiperatividade ou excesso de passividade, dificuldade a lida com ruídos, diminuição ou aumento da resposta à dor a falta de empatia.

No autismo não existe uma cura, mas tem tratamento, capaz de melhorar a vida do paciente, sendo necessário uma equipe multidisciplinar (BOSA, 2006). Que cada

especialista trabalhe em sua área específica. Essa equipe é indicada a ser composta por

- Ludoterapia, o terapeuta trabalha por meio de jogos e brinquedos, a interação social e o contato visual da criança;
- Fonoaudiólogo, acompanhara a criança no seu desenvolvimento da linguagem verbal ou não verbal;
- Para melhorar o comportamento social e as práticas nas interações sociais do dia a dia, há a necessidade de haver, grupos sociais de habilidade;
- No comportamento, realizar uma análise aplicada, com o objetivo de amenizar certos comportamentos nocivos e estimular outros;
- Apesar de não ser específico para o autismo, temos os medicamentos, que ajudam em possíveis problemas emocionais comuns no espectro de hiperatividade, ataques de raiva, ansiedade, impulsividade, agressividade e alterações de humor.

Como vimos, existem vários tipos de autismo e graus de comprometimento, pôr isso, nem todos os autistas apresentam o mesmo sintoma, por isso não são iguais.

As terapias são feitas em grupos como de costume, mas as avaliações são individuais e nesses grupos se trabalham a estimulação na sociedade, englobando o aprimoramento da comunicação, comportamental e pedagógico. Sendo que as relações afetivas e as atividades diárias e motoras, tem que serem ingeridas, quando mais cedo, no tratamento, de acordo com Messinger (2013).

Essas intervenções, devem ser realizadas por profissionais intensamente treinados, nas suas áreas específicas, compostos por clinicas multidisciplinares. Sendo fundamental o apoio da família, para compreender suas limitações e dificuldades, no dia a dia e ajudando os seus desafios.

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente estudo foi elaborado através de Pesquisas Bibliográficas, que segundo Gil (2002), a pesquisa bibliográfica se desenvolve a partir de materiais já elaborados, como artigos científicos, revistas eletrônicas, livros e etc, fazendo-se necessário analisar as informações para descobrir incoerências utilizando fontes

diversas, e utilizando com cautela para obter uma pesquisa bibliográfica com qualidade, tendo a vantagem de permitir ao investigador utilizar uma ampla quantidade de dados, baseando-se diretamente das fontes encontradas.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados eletrônicos SCIELO, Google Acadêmico, acessadas através do site de busca Google Acadêmico, tendo um caráter exploratório e descritivo com base nos dados dos artigos científico, dando continuidade as buscas em outras fontes de pesquisas. Foram utilizados os seguintes descritores: TEA, Natação, Educação Física Escolar, onde foram utilizados, os operadores lógicos AND, OR e NOT para auxiliar os descritores e os demais termos utilizados para localização dos artigos.

Fizemos a análise do material bibliográfico utilizado os artigos de maior relevância que atenderem aos seguintes critérios de inclusão: artigos publicados no período de 1984 (Ano) até 2021(Ano), de língua portuguesa. Os critérios de exclusão foram artigos que não estiverem dentro do recorte temporal e não tiverem relação direta com o tema pesquisado.

A etapa de coleta de dados foi realizada em três níveis, sendo eles: 1. Leitura exploratória do material selecionado (leitura rápida que objetiva verificar se as obras consultadas são de interesse do trabalho); 2. Leitura seletiva e sistemática (leitura mais aprofundada das partes que realmente interessam) e 3. Registros das informações extraídas das fontes em instrumento específico. Em seguida, realizaremos uma leitura analítica com a finalidade de ordenar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que as etapas possibilitem a obtenção de respostas ao problema de pesquisa.

4. RESULTADOS

4.1 Aspectos Gerais do Autismo

No Brasil s estimar que existe cerca de dois milhões de pessoas com autismo, por isso deixo de ser algo raro, passando a ser mais evidenciado pelo poder público, segundo a revista Galilei (2015). Já que os familiares foram a busca de melhores condições de vida para os seus filhos, na inclusão social. Sendo assim, existe leis específicas para pessoas com TEA.

De acordo com o artigo 3º da Lei 12.764/12 são direito da pessoa com transtorno de espectro autista:

I – A vida digna, a integridade física e moral, o livre desenvolvimento da personalidade, a segurança e o lazer;

II – a proteção contra qualquer forma de abuso e exploração;

III – o acesso a ações e serviços de saúde, com vistas à atenção integral às suas necessidades de saúde, incluindo:

a) O diagnóstico precoce, ainda que não definitivo;

b) Atendimento multiprofissional;

c) A nutrição adequada e a terapia nutricional;

d) Os medicamentos;

e) Informações que auxiliem no diagnóstico e no tratamento;

IV – o acesso:

a) À educação e ao ensino profissionalizante;

b) À moradia, inclusive à residência protegida;

c) Ao mercado de trabalho;

d) À previdência social e à assistência social.

Até o ano de 2014, o governo investiu em torno de 911 milhões no Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência, segundo a revista Galileu (2015). Sendo disponíveis nas Unidades de Saúde, Caps (Centro de Atenção Psicossociais) ou Capsi (voltado para crianças e adolescente). Mesmo assim, as famílias esbarram em muitas burocracias e longas filas de espera e no restrito número de profissionais.

4.2 Contribuições do Ambiente Aquático no Desenvolvimento Motor de crianças com Autismo

O bebê desde o seu nascimento, que ele possui reflexo e respostas motoras no meio líquido, existindo o desenvolvimento da criança, em cada fase as suas respectivas capacidades neuromotoras para a realização de movimentos no meio aquático (SILVA,2010).

No meio aquático, líquido, existem alguns estímulos psicomotores, segundo Barbosa (2009), são eles:

- Através das atividades lúdicas, os movimentos desenvolveram habilidades motoras com harmonia;

- Através dos movimentos e materiais específicos, estimularam sua coordenação grossa e fina;
- Estimular a percepção dos cinco sentidos: visão, tato, paladar, olfato e audição;
- Através dos movimentos, sentir e despertar suas sensações;
- Através das diversas posturas aquáticas, vivenciar e exercitar seu equilíbrio;
- Através dos mergulhos, desenvolver sua lateralidade e noção espacial;
- Realizar os movimentos, fazendo com que seja espontâneo;
- Promovendo e vivenciando os diferentes sinais gestuais e verbais;
- Promovendo o desenvolvimento sensorio motor e da inteligência.

Um dos fatores principais, para a criança e talvez o mais importante é que ela se sinta prazerosa na água e aos poucos vá descobrindo as boas sensações, que a natação lhe proporcionar (BOSA, 2006).

Ao realizar atividades no meio aquático para crianças, as expectativas de acordo com Corrêa & Massaud (1999), são melhorar a saúde das crianças, ajudando na melhoria do sono, evitando futuros problemas motores, e sempre evitar acidentes na piscina, isto é, queda da criança. Cada criança irá desenvolver conforme sua maturação, aprimorando seus reflexos e coordenação motora.

4.3 Natação e seus Benefícios.

Sendo um conjunto de habilidades motoras, proporcionado ao indivíduo um deslocamento de forma autônoma, independente, se torna segura e prazerosa, no meio líquido. Com a sua dinâmica dos estilos, nas aprendizagens da habilidade aquáticas, dependendo do domínio e processamento dessas habilidades. Podendo ser uma modalidade de competição, de relaxamento ou condicionamento físico é a natação (DIAS, 2011).

Uma forma de promover e acompanhar o desenvolvimento global da criança, com alguma deficiência e que apresente alguma perturbação, no desenvolvimento motor, é através da intervenção no meio aquático, podendo a criança com deficiência ter benefícios, no desenvolvimento global psicomotor, perceptivo-motor, afetivo e social (FARIA, 1984).

Nessa atividade, a natação traz benefícios nas áreas psicológicas, fisiológicas, sociais e cognitivos, trabalhando todo o indivíduo. Proporcionando no âmbito fisiológico, melhora na postura corporal, equilíbrio, desenvolve a coordenação motora, tendo uma manutenção e aumento na amplitude dos movimentos. No âmbito psicológico, resulta na autoestima, nas sucessões das atividades. Tendo as crianças, melhor conhecimento do corpo, através da movimentação corporal, e possuindo uma inclusão social satisfatória, já que a criança, tem contato com outras da mesma faixa etária e se aproximando dos adultos (DIAS, 2011).

É possível estimular no meio aquático, através da natação, um aumento das capacidades cardíaca, respiratória e metabólica, alívio das dores e do espasmo muscular, bem como a melhoria do aumento da capacidade cardíaca. Tendo favorecimento na interação, verbalização e comunicação, fatores essenciais ao desenvolvimento afetivo e social da criança (PETTER e MASALAZAR, 2011).

De acordo com Sousa (2014), através da natação, a criança aprende, a respirar, desenvolver o respeito pelos limites, na sua lateralidade, há um desenvolvimento, sendo um processo facilitador de socialização e ajuda na coordenação dos grupos musculares, no seu movimento. A natação se torna um meio facilitador e harmonioso, gerando um efeito na melhoria do humor.

Promove, também o fortalecimento da musculatura, o desenvolvimento das habilidades motoras, auxiliando na postura, promovendo o relaxamento e a independência na mobilidade, de acordo com Rodrigues (1997). Sendo importante a natação, em certos aspectos do desenvolvimento no domínio motor, cognitivo ou socio emocional, como um meio de facilitação ou desbloqueio.

A prática da natação é um exercício completo, com uma extensa gama de benefícios, que vão além do desenvolvimento motor da criança. As crianças com TEA, a natação influencia diretamente na sua qualidade de vida, saindo de um estado sedentário, pra uma vida ativa, mais saudável, trabalhando seu sistema motor, cognitivo, lateralidade, agilidade, flexibilidade, relações sociais, autoconfiança.

As aulas sempre devem ser prazerosas e divertidas, através de brincadeiras e materiais adequados, respeitando o limite de cada criança e realizando o convívio, entre elas, buscando o seu desenvolvimento motor e bem-estar.

4.4 Melhoria na coordenação motora da criança com TEA proporcionado pela natação.

O conjunto de processo de mudanças durante toda a vida, no desenvolvimento acentuada da infância e adolescência, que temos durante toda a vida é o desenvolvimento do sistema motor. Esse processo de mudança, teremos ao longo do ciclo da vida. Sendo de acordo com a idade, sexo e classe social que esse processo de conhecimento das capacidades físicas, vem desenvolvendo, através da sua aplicação na performance das várias habilidades motoras que a criança, venha a ter. Essas mudanças e habilidades tem a relação entre as necessidades das atividades e tarefas, formação biológica do indivíduo e as condições do meio ambiente (BARREIROS e NETO, s/data; UMEKI, 2005).

Na sequência do sistema motor, se tem três aspectos basicamente:

- A velocidade varia de criança para criança, mas a sequência é a mesma;
- Existe habilidades que são os alicerces para que toda a aquisição e aprendizagem posterior seja possível e mais efetiva, daí existe a afirmação de uma interdependência, nessas mudanças das habilidades básicas;
- Através dessa sequência a criança pode aprender, não apenas aquilo que é ensinado, mas especialmente o que se refere às suas necessidades.

Na criança autista a natação é apontada como uma atividade física, que favorecer e melhorar a criança, no seu desenvolvimento e aprendizado da lateralidade, orientação espacial, coordenação motora, fortalecimento da musculatura e do equilíbrio, capacidade vascular aumentada e a água lhe proporcionar movimentos de amplitude, fazendo o autista conhecer o seu corpo e o espaço a sua volta (PEREIRA E ALMEIDA,2017).

O humor e a motivação, são propiciados pela natação, como supre as necessidades de movimentos da criança e descarrega suas tensões (ADEMIAS, SANTOS, 2014)

4.5 O Papel do Professor de Educação Física na Educação Escolar em Crianças Autistas

Na prática da atividade física, o professor tem um papel crucial, já que acompanha a criança no decorrer do seu desenvolvimento, realizando as atividades, planejamentos e avaliações dos alunos. Para se trabalhar com a criança autista, o professor tem que ter conhecimento desse transtorno e conhecer suas características. Sendo assim, um professor que não tem capacidade e a escola que não tem estrutura para trabalhar com crianças autista, podem vir prejudicar o desenvolvimento dessa criança, tendo ela um regresso no seu desenvolvimento e aprendizado.

Segundo Hollerbusch (2001), são poucos os professores que têm formação e experiência de ensino, para crianças autistas, como muitos profissionais na área da saúde.

É através do professor que a criança vai ter um processo de desenvolvimento, motivação métodos adequados, sendo o professor o principal personagem, nesse desenvolvimento, propondo uma estratégia de abordagem corporal e intervenção pedagógica, percebendo formas corporais e ajudando a criança a superar as dificuldades e não só ajudando a organizar os espaços materiais e objetos disponibilizados (CHICON, 2014).

De acordo com Hollerbusch (2001), diz que profissional que trabalhar com crianças autista, tem que ter uma relação da teoria com a prática, tendo uma posição filosófica atuante, na sua intervenção metodológica educativa. Tendo um ajustamento do seu comportamento próprio e criando uma relação entre ele e o aluno.

Através do uso da piscina pelas crianças, favorecendo e o aumento da confiança, da inteligência, com a aproximação dos professores. Desenvolvendo aspectos físicos, psicológicos, afetivos, a reintegração social e o melhorando o lado afetivo e do aprendizado (VELASCO, 2004).

Os professores realizam atividades com prática lúdica, envolvendo os pais dos alunos. O ensino mais indicado é o global e o parcial. Global que envolvem todos, no conjunto de método, que se orientam de todos participarem e o parcial, em partes ou etapas de acordo com o objetivo a ser alcançados. Sendo, que todos os professores dão feedback para os alunos, envolvendo os pais, quase sempre nessas atividades e realizando festivais. Sempre interagindo os professores e pais em relação aos alunos, para o desenvolvimento melhor dos alunos.

Ante o ensino da natação para alunos autistas, era um modelo mecanicista, usada por técnicos desportistas de acordo com Caetano (2013). Com os estudos e o

tempo isso foi modificando, levando em consideração diversos aspectos individuais dos alunos, como a individualidade biológica.

Os métodos de ensino se modificaram com o tempo, antes eram natações se aprofundaram adequando cada aluno levando em consideração diversos aspectos tais como a individualidade biológica. Tendo o melhor acompanhamento individual de cada aluno, através de: 1 - Ficha de acompanhamento, com percepção do professor e dos pais, esse acompanhamento é realizado pelos pais e professor. 2 - Através de questionários realizados para os pais, questionários esses, que são realizados pelos pais e professores. 3 - Fichas de acompanhamento, essa ficha é para acompanhar o desenvolvimento ou não do aluno, na atividade aquática e no dia a dia.

A natação é considerada uma etapa da alfabetização aquática, na fase de introdução do meio líquido. Sendo nessa fase que o aluno adquira confiança e possa dominar o meio líquido, realizando deslocamento e movimentos dentro da piscina de forma livres, espontânea e facilitada.

Nas condições dos docentes, os professores devem atentar aos movimentos e as interações afetivas nos espaços de aprendizagem, reorganizando a sua relação com o saber e buscando a capacitação de um plano de educação e inclusão no desenvolvimento cognitivo, motor e sensorial de cada aluno (CUNHA, 2011)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De fato, tivemos a certeza que o ensino se resulta, no ato de aprendizagem e do aprender. E ainda existe a complexidade da aprendizagem com uma constatação de construção e reconstrução de plano interpretativos, planejado pelo professor.

Mas existe umas estratégias de aprendizagem muito importante e bem-sucedidas para grande parte dos alunos, nem sempre todos os alunos se adaptam E apresentam os transtornos do espectro autista, nem sempre compreendidas singularidades.

Sendo assim a peculiaridades e características individuais formada, com prejuízo persistente na comunicação social recíproca e na interação social e padrão restritos e repetitivos de comportamentos, e alguns ainda apresentem comorbidades, porém não são todos com o transtorno do espectro do autismo.

Que até então existem alguns que apresentam habilidades especiais para a Música, Arte, Matemática e Esporte. E com isso a complexidade do transtorno

neurobiológico do espectro autista, é necessário que em muitos casos, as habilidades intelectuais são preservadas.

Com o passar dos anos alguns comportamentos em relação aos alunos com autismo podem ser superados ou controlados, e temos como exemplo a linguagem, interação, hiperatividade, maneirismos, dificuldade em seguir regras e orientações. Existem também algumas características muito persistentes no ensino das ciências quando bem direcionados.

REFERÊNCIAS

AARONS, M. & GITTENS, T. **The handbook of autism: a guide for parents and professionals**. London: Routledge, ed.: 2ª, 1992.

BARBOSA, L. G. **Natação para bebês: dos conceitos fundamentais à prática sistematizada**. Rio de Janeiro: Sprint, 2ª edição, 2009.

BRENTANI, E. P. **Reabilitação de crianças com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: Pitanga, 3ª edição, p.180, 2013.

BOSA, C. A. Revista brasileira de psiquiatria. Autistas e atividade física, Comportamento Social e Função Executiva. Vol . 14, Ed.: Supl I, p. 281-287, 2006.

BOSA, C.A. Autismo: intervenções psicoeducacionais. **Revista brasileira de psiquiatria**. Vol . 28, ed.: Supl I, p. 47-53, 2006.

BROWN, W. **Guia prático para quem trabalha com crianças autistas**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Atheneu, 1993. P. 139-163.

BRENTANI, E. P. **Reabilitação de crianças com necessidades especiais**. Rio de Janeiro: Pitanga, 3ª edição, p. 180, 2013.

BRUCE, E. **Medicina Interna: Marrison**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 11ª edição, 2013.

COLETA, M. **Autismo: Sinais precoces**. Fórum sociológico, São Paulo: Manole, 1ª edição, p. 25-31, 2002.

CORRÊA, C. R. F; MASSAUD, M. G. **Escola de Natação: Montagem e Administração, organização pedagógica, do bebê à competição**. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

CZERMAINSKI, F. R, ROSA, C. A, SALLES, J. F. Funções executivas em crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo: Uma Revisão. Vol. 44, Porto Alegre, PUCRS: **Psico**, p. 518-525, 2013.

FEDRICK, C. Autism a disease and its disorders, **American Journal of Psychiatry**, p.26- 30, 2012.

FERNANDES, A. P. **Crianças especiais e a inclusão na sociedade**, 1ª edição, Porto Alegre, PUCRS, p.86-90, 1996.

FERNANDES, M. S, PASTORELLO, G.E, SCHEUER, T.A. **O Autismo**, 3ª edição, São Paulo: Abril, p. 17-18, 1999.

GALLAHUE, D. **Autism: Explaining the enigma**. Oxford: Black Well, p. 54-57, 2007.

GESCHWIND, Q.F. **Epidemiologia da saúde**. São Paulo: Phorte, 3ª edição, p.75, 2009.

KLAUS, T. **A natação: atividade física e saúde**, São Paulo: Manole, 5ª edição, p. 13, 2013. 19

KLIM, A. Autismo e Síndrome de Asperger: Uma visão geral. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. Vol.28, Ed. Supl I, p. 3-11, 2006.

KUPERSTEIS, E. B. I; MISSALGLIA, O. H. **The Autism**. Oxford: Black well, p. 81-86, 2005.

JANUARY, V.B. GOYOS, C. LAHMIEI, M. in Autismo. **Transtorno Autista, Transtorno do Espectro Autista**, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos - SP, p. 16, 2014.

LACERDA, A. **Centro de terapia para autistas**. Editora: Saúde, 2ª ed, p.3, 2012.

LEAL, R. Emergência de significados e relação precoce. **Revista Portuguesa de Psiquiatria**, 2ª edição, p.19-44, 2009.

LIMA, S. R. **Manual da natação**. Rio de Janeiro: Sprint, p. 26, 2008.

LORD, C, RUTTER, M. **Autism and pervasive developmental disorders**. 4ª ed, oxford, UK: Blackwell Publishing, p. 69-93, 2002.

LORD, E. **Autismo: Pais e filhos**, São Paulo: Manole, 1ª edição, p. 62, 2004.

MARQUES, D. **The enigma of Autism**. Nursing Times, 2ª edição, p. 98, 2003.

MESSINGER, D. **Tratamento: O autismo visto como bicho**. Rio de Janeiro: editora Abril, 2ª ed, p. 16, 2013.

OZONOFF, A. **Exercícios na Água**. São Paulo: Manole, 3ª ed; p. 11, 2005.

PRASS, V. **Psicomotricidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

PETTER, I. C; MASALAZAR, P. **Principais causa para o desenvolvimento do autismo: Manual para pais**. Rio de Janeiro: Abril, p. 44, 2011.

SILVA, D. B. P. M, **Programa Específico de Natação para Crianças Autistas**. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett, p. 13, 2010.

SMITH, J. **Autismo: o significado como processo central**. Lisboa: Secretaria de Reabilitação e Integração das pessoas com deficiência, p.42, 2010.

SOUSA, R. **The enigma of autism**. Nursing Times, 3ª edição, p.26-27, 2004.

SOUSA, F. G. **Educação especial e natação inclusiva**. São Paulo: Manole, 1ª edição, p. 19, 2014.

SOUTO, A. R. **Exercícios físicos para crianças**, São Paulo: Phorte, 1ª edição, p. 102, 2013.

TEIXEIRA, L.R. **Efeitos da atividade física**. São Paulo: Escola de Educação Física da USP, p. 72, 2009

VARELA, A. **Uma metodologia do ensino da natação para pessoas portadoras de deficiência**, editora: Ludens, p.11, 2002.

VELASCO, G. **Natação segundo a Psicomotricidade**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2ª ed, 2004.

VINOCUR, E. **American Psychiatric Association** – Manual de Diagnóstico e Estatístico de Distúrbios Mentais, 5ª Ed. Editora: Artes Medicas, p. 3-15, 2013.

VOLKMAR, F. R; LORD, C; BAILEY, A; SCHULTZ, R.T; KLIN, A. Autism and pervasive developmental disorders. **J Child Psychol Psychiatry**; 45 (1): 135-70, 2004.

WING, L. Severe impairments of social interaction and associaled abnormalities in children. Epidemiology and classification abnormalities in children. Epidemiology and classification. **Journal of autism and developmental disorders**, p.13, 2000.

WINNICK, J. P. **Educação Física e Esporte adaptados**. 2ª Ed. São Paulo: Manole, 2004.

AMY, Marie Dominique. **Enfrentando o autismo**. Zahar, 2001.

MELO, Stéfanie. “Escolarização de alunos com autismo.” **Revista Brasileira de Educação Especial** (2016).

ZENON, Regina Basso, Bárbara Backes, and Cleonice Alves Bosa. “Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos pais.” **Psicologia: Teoria e Pesquisa** 30.1 (2014): 25-33

BRITES, Clay; VALIATI, Marcia; SERRA, Dayse. Atuação Profissional Do Psicoterapeuta No Tea. 10/09/2017. Disponível em: <<http://entendendoautismo.com.br/artigo/atuacao-profissional-psicoterapeuta-no-tea/>>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRITES, Clay; VALIATI, Marcia; SERRA, Dayse. O Desenvolvimento Do Autista Por Meio Da Psicomotricidade. 08/09/2016. Disponível em: <<http://entendendoautismo.com.br/artigo/o-desenvolvimento-do-autista-por-meio-da-psicomotricidade/>>. Acesso em: 23 out. 2017.

BRITES, Luciana. O desenvolvimento do autista por meio da Psicomotricidade Disponível em:<<http://www.sare.com.br/saude-entrevista/desenvolvimento-do-autista-por-meio-da-psicomotricidade#ixzz4wXxIKQo8>. 28/3/2016 Acesso em: 24/10/2017.

GALLAHUE, D. L; OZMUN, J. C. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2001.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C.; GOODWAY, Jacqueline D. Compreendendo o Desenvolvimento Motor: Bebês, Crianças, Adolescentes e adultos. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 481 p.

GAUDERER, E. Christian. AUTISMO Década de 80. São Paulo: Sarvier, 1985.

MARIANO LUIZ, Simone Aparecida; PEREIRA DE MORAES, João Carlos. A participação do autista nas aulas de Educação Física: entre três olhares docentes.

12/04/2016. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/efd215/a-participacao-do-autista-de-educacao-fisica.htm> Acesso em: 23/10/2017

MARQUES, Taillon Sousa et al. Desenvolvimento motor: padrões motores fundamentais de movimento em crianças de 4 e 5 anos de idade: História. Novembro de 2013. Disponível em: <<http://www.copyspider.com.br>>. Acesso em: 04 out. 2017.

MELLO, A. M. Psicomotricidade Educação Física: Jogos Infantis. 6. ed. São Paulo: Ibrasa, 2006

MENDES AUGUSTO COELHO, Ana Paula. Perfil psicomotor em crianças com e sem autismo: Um estudo comparativo. 2011. 65 p. Perfil psicomotor em crianças com e sem autismo (Ciências Sociais e Humanas) - UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR, [S.l.], 2011. Disponível em: <<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2737/1/Perfil%20Psicomotor%20Ana%20Paula%20Coelho.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

MIRANDA, A. A. A psicomotricidade na aprendizagem escola: A psicomotricidade na aprendizagem escola. A Vez do Mestre. Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro: v. 1, p. 10 - 36, 2002. Disponível em: <[http://www.avm.edu.br/monopdf/7/ADRIANA AGUIAR MIRANDA](http://www.avm.edu.br/monopdf/7/ADRIANA%20AGUIAR%20MIRANDA). >. Acesso em: 28 set. 2017.

MOREIRA, M. A. Teorias de Aprendizagens. São Paulo: Epu, 1995 Disponível em:<<http://m.meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao-fisica/a-importancia-pratica-educacao-no-ensino-fundamental-htm>. Acesso em: 04 out. 2017.

NEGRINE, Airton; SALAZAR MACHADO, Mara Lúcia **. A terapia da criança autista: Uma abordagem pela via corporal. 1999. Disponível em: <<http://file:///C:/Users/user/Downloads/77403-320994-1-PB.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

PAPALIA, D. R.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. Desenvolvimento Humano. 8. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2006.

PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth D. Desenvolvimento Humano. 12. ed. Porto Alegre: AMGH Ltda., 2013. 785 p.

PIAGET, J. A formação de símbolo na criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, J. Introdução as teorias de Jean Piaget. 12 de maio de 2012. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/anadilce/introduo-as-teorias-de-jean-piaget>>. Acesso em: 04 out. 2017.

PIAGET, J. Não deixe de verificar quais as ideias deixadas por Jean Piaget e sua importância para entender o desenvolvimento humano: teorias Jean Piaget. 2017. Disponível em: <<http://blog.maxieduca.com.br/teorias--/>>. Acesso em: 04 out. 2017.

SCHWARTZMAN, J. S.; ARAUJO, C. A. Transtorno do Espectro do Autismo. São Paulo: Memnon, 2011.

SILVA MARANHÃO, Brenda Salenna; SANTA ROSA DE SOUSA, Moises Simão. Educação Física, Transtorno Do Espectro Autístico (Tea) E Inclusão Escolar. Disponível em: <https://paginas.uepa.br/ccbs/edfisica/files/2012.2/BRENDA_MARANHO.pdf>. Acesso em: 23 out. 2017.

SINCLAIR, Jim. Não Chore por Nós. 06/04/2013. Disponível em: <http://abraca.autismobrasil.org/nao_chor/>. Acesso em: 23 out. 2017.

STEFANINI, C. Desenvolvimento Motor. Curso de Licenciatura em Educação Física. Disciplina. Centro Universitário Ítalo Brasileiro. Primeiro Semestre 2017.