

AS CONTRIBUIÇÕES DA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA O DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE CRIANÇAS COM MICROCEFALIA

Kelison de Souza Rodrigues¹

Léia Silva de Souza²

Jocilene Maria da Conceição Silva³

(Recebido em _____; aceito em ____)

RESUMO

O presente estudo aborda sobre o tema “As contribuições da Educação física para o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com microcefalia”, expondo sobre o recente surto de microcefalia, relacionado ao Zika, um vírus que causa má-formação e compromete as atividades motoras e cognitivas. O estudo definiu se no método fenomenológico, na qual foi realizada uma pesquisa de campo, mediante a aplicação de um questionário contendo 14 questões abertas, determinando o público alvo, docentes de educação física que tenham alunos com microcefalia em suas turmas nas escolas que compõe a rede pública e privada de Manaus. O resultado da pesquisa demonstrou que uma das maiores dificuldades dos professores de educação física está relacionada falta de materiais especializados para se trabalhar com esse público e que costumam utilizar como método avaliativo a construção do portfólio para verificar se a aprendizagem está sendo alcançado. O uso da abordagem desenvolvimentista é a mais utilizada para estimular as atividades de acordo com a faixa etária em conjunto com a aprendizagem significativa aproveitando as experiências adquiridas do meio social para a escola. Conclui-se que os benefícios de se trabalhar o desenvolvimento neuropsicomotor na educação física escolar à luz da educação inclusiva propicia, aproximação da vivência entre os alunos, promove o desenvolvimento de todos, e surge como possibilidade de se trabalhar nos aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais, para realizar atividades individuais e em grupo, respeitando a evolução de cada um e fomentando a autonomia, empatia, solidariedade, respeito e o exercício da cidadania.

PALAVRAS-CHAVE: EDUCAÇÃO FÍSICA; NEUROPSICOMOTOR; MICROCEFALIA

¹ Pós-Graduando em Educação Especial numa perspectiva Inclusiva pela Faculdade Salesiana Dom Bosco.
E-mail: kelisonsouza90@gmail.com

² Pós-Graduanda em Educação Especial numa perspectiva Inclusiva pela Faculdade Salesiana Dom Bosco.
E-mail: leia.ss32@gmail.com

³ Doutoranda em Estudos da Criança com Especialidade em Educação Especial pela Universidade do Minho (UMINHO) -Portugal. E-mail: jocileneconceicao@hotmail.com

RESUME

The present study addresses the theme "The contributions of Physical Education to the neuropsychomotor development of children with microcephaly", exposing the recent outbreak of microcephaly, related to Zika, a virus that causes malformation and compromises motor and cognitive activities. The study defined itself in the phenomenological method, in which a field research was carried out, through the application of a questionnaire containing 14 open questions, determining the target audience, physical education teachers who have students with microcephaly in their classes in the schools that compose the public and private network in Manaus. The result of the research showed that one of the greatest difficulties for physical education teachers is related to the lack of specialized materials to work with this audience and that they usually use the construction of the portfolio as an evaluation method to verify whether learning is being achieved. The use of the developmental approach is the most used to stimulate activities according to the age group together with meaningful learning taking advantage of the experiences acquired from the social environment for the school. It is concluded that the benefits of working on neuropsychomotor development in school physical education in the light of inclusive education provide, approximation of the experience among students, promotes the development of all, and emerges as a possibility to work on conceptual, procedural and attitudinal aspects, to carry out individual and group activities, respecting the evolution of each one and promoting autonomy, empathy, solidarity, respect and the exercise of citizenship.

KEYWORDS: PHYSICAL EDUCATION; NEUROPSYCHOMOTOR; MICROCEPHALY

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo versa sobre o tema "As contribuições da Educação física para o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com microcefalia", expondo sobre o surto recente no Brasil de microcefalia, relacionado ao Zika, um vírus que causa má-formação e compromete as atividades motoras e cognitivas, devido a ser uma deficiência pouco conhecida no ambiente escolar.

Diante desse tema e da falta de informação sobre essa anormalidade surge o interesse no aprofundamento teórico sobre a determinada deficiência, além de enxergar a educação física como uma ferramenta que possa auxiliar as dificuldades, buscar minimizá-las, e ajudar no desenvolvimento físico e cognitivo dessas crianças.

O principal objetivo desse estudo é analisar quais as Contribuições da Educação Física para o desenvolvimento Neuropsicomotor de Crianças com Microcefalia, verificando se os profissionais da área encontram se preparados para lidar com crianças com essa deficiência Intelectual visando seu melhor desenvolvimento e aprendizagem, com o intuito identificar as características dos

alunos com microcefalia, conhecer as contribuições da educação física para a aprendizagem e desenvolvimento neuropsicomotor de alunos com microcefalia e verificar de que maneira os docentes da área da educação física desenvolvem atividades com alunos com microcefalia.

A metodologia utilizada está embasada no método fenomenológico, na qual foi realizada uma pesquisa de campo, mediante a aplicação de um questionário contendo 14 questões abertas, determinando o público alvo, docentes de educação física que compõe a rede pública e privada, que tenham alunos com microcefalia nas suas turmas na escola regular de Manaus-Amazonas.

A estrutura desse estudo está constituída com um breve apanhado sobre a temática, na qual explica sobre o referencial teórico com sub- tópicos conexo a Educação Física e sua importância na Educação Especial, a Definição do Sistema Neuropsicomotor e Conceitos, causas e características da Microcefalia, por sequência apresenta-se a metodologia aplicada para realização do estudo, dando seguimento será exposto a análise e discussão dos resultados, expondo todo processo da coleta de dados, e uma análise profunda com embasamentos teóricos sob as respectivas respostas, finalizando com as considerações finais sobre os resultados obtidos para a concretização deste artigo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Educação Física Escolar e sua importância na Educação Especial

A educação física desde os primórdios da civilização era tida como meio de sobrevivência, através do caçar, pescar, nadar, correr, escalar, saltar, posteriormente ficou na concepção da pratica guerreira e culto ao corpo, outra ramificação foi a de prática de exercício para a vida saudável através da ginástica no período da calistenia, e nos dias atuais fomenta não só força e vigor ao corpo como preza a qualidade de vida saudável atrelada a visão humanista de conciliar corpo e mente.

Ao longo dos anos a educação física vem passando por transformações, houve períodos como militaristas e higienista na qual buscava se indivíduos com corpos perfeitos e saudáveis, em prol do seu País, porém nos dias atuais a visão da educação física ampliou-se e deseja formar o indivíduo como um todo (DARIDO, 2008).

Partindo deste pressuposto, observa se um novo foco para seus conteúdos,

onde a Educação Física Escolar surge como parte integrada da proposta pedagógica da escola no componente curricular obrigatório na educação básica, trabalhando com conteúdo a ser desenvolvido muito mais adiante da prática desportiva, preocupada tanto com alunos considerados típicos quanto com os atípicos, onde possam tomar parte de todos os conteúdos.

De acordo com Piccolo (1993): “o papel do professor é através de suas propostas criar condições para que os alunos se tornem independentes, participativos e com autonomia de pensamento e ação”. Pois independente dos fins, cabe a esses profissionais promover as relações interpessoais, motivação e a autoconfiança, a autoimagem valorizando e respeitando os limites de cada.

Evidenciar sobre a importância da educação física no ambiente escolar, é demonstrar que através dessa disciplina pode se obter vários benefícios, desde incentivar a prática esportiva quanto a realização de atividades físicas: Pois é na educação física que se obtém uma melhora no desenvolvimento motor; contribuição para a integração social, é onde os alunos desenvolvem sua autoconfiança, melhora autoestima, fornece meios para que se expressem melhor, conheçam e compreendam as mudanças e o limite do próprio corpo, cooperando para um estilo de vida saudável.

2.2 Definição do Sistema Neuropsicomotor

O desenvolvimento neuropsicomotor conceitua-se como um procedimento de alterações no comportamento motor e cognitivo de um sujeito e que está conectado com a idade, desenvolvendo seu processo de maturação, fatores intrínsecos (aspectos biológicos), fatores extrínsecos (aspectos ambientais), bastante vivenciados na comunidade da saúde e sendo desbravado no âmbito educacional.

De acordo com Resegue e Collucci (2005) " o desenvolvimento neuropsicomotor abrange determinados comandos de funções como; sensorial, linguagem, socialização, desenvolvimento emocional e cognição.

Com isso, quando se estuda o desenvolvimento neuropsicomotor compreende-se que todos os atos realizados são importantes no processo de ensino e aprendizagem e desafiadores. Por isso, a necessidade de inserir diferentes atividades específicas é indispensável para o desenvolvimento das crianças, sejam por reflexos, voluntários ou aprendidos.

O atraso no desenvolvimento neuropsicomotor pode estar relacionado a

alterações que podem ter ocorrido na fase pré, peri e pós-natal mediante a causas biológicas como pré-disposição genética hereditária, origens ambientais, doenças virais, trauma e também a fatores comportamentais, como a desnutrição que influenciam negativamente na qualidade vida do indivíduo.

O desenvolvimento motor abrange a evolução dos movimentos corporais estáticos ou em movimentos como, correr, saltar, pular, arremessar, equilibrarem-se no caso os movimentos grossos e amplos e a coordenação motora fina está relacionado aos afazeres com a mão como a escrita, a manipulação de objetos como (tesoura, pinças, lápis, brinquedos, etc.).

O desenvolvimento motor depende do composto da exigência de tarefas a serem realizadas, das condições específicas do indivíduo com o meio de aprendizagem na qual está inserido para realizar movimentos e/ou atividades motoras (GALLAHE; OZMUN, 2006).

A motricidade engloba a tríade relacionada às fases deste desenvolvimento, com o movimentos rudimentares denominados de estágio inicial , como a criança não detém coordenação motora e física suficiente no estágio elementar, é necessário uma melhora nos movimentos que precisam ser refinados e mais consistentes, por fim o estágio maduro onde a criança executa os movimentos motores na sua plenitude, na infância é preciso respeitar e estimular estes estágios respeitando a faixa etária e as especificidades do indivíduo.

2.3 Microcefalia - Conceitos, Causas e Características

De acordo com (Ministério da Saúde, 2016) “Microcefalia é uma má-formação cerebral, onde o crânio não se desenvolve normalmente, as crianças afetadas nascem com circunferência da cabeça menor do que 33 centímetros, essa deficiência pode causar dificuldades cognitivas, motoras e de aprendizado”.

A causa está atrelada a fatores genéticos e ambientais sendo diagnosticado em exames médicos preliminares que atestam a veracidade desta condição, seu tratamento é fisioterapêutico, não havendo tratamento por meio de medicamentos que possa fazer a cabeça ter o tamanho normal, algumas crianças terão a inteligência normal tendo uma vida adulta normal, enquanto em casos mais graves não terão esta facilidade.

Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde, 2016), “muitos bebês nascidos com microcefalia podem não apresentar sintomas ao nascer, mas, após

poderá desenvolver epilepsia, paralisia cerebral, dificuldades de aprendizagem, perda de audição e problemas de visão, existe alguns casos, que as crianças com microcefalia se desenvolvem normalmente”.

A epidemia de Zika vírus disseminados através do mosquito *aedes aegypti* entre os anos de 2015 a 2017 se tornou um grave problema de saúde no país, com o registro de mais de 200 mil casos de Zika, neste mesmo período cerca de 10 mil gestantes foram infectadas com o Zika vírus tornando mais dramática o nascimento de recém bebês com microcefalia associado ao vírus sendo mais de 2.205 recém-nascidos afetados.

De acordo com a (OMS, 2016) através do teste realizado por profissionais da saúde com a fita métrica para mensurar o perímetro cefálico do recém-nascido o perímetro cefálico ; as medidas do contorno da cabeça do bebê na sua parte maior, quando recém-nascidos tem a cabeça inferior ao tamanho padrão é realizado um teste antropométrico por meio da fita métrica se o bebê estiver a 2 desvio-padrão ou mais é diagnosticado com microcefalia em casos mais delicados sendo a cabeça inferior a 3 desvio-padrão ou mais o recém-nascido é diagnosticada com microcefalia grave.

3. METODOLOGIA

Para a construção de toda pesquisa científica é preciso seguir uma metodologia que abarque a intencionalidade do estudo e permita o alcance dos objetivos da pesquisa. Com isso, a escolha do método fenomenológico, pois ele consiste em mostrar o que é apresentado e esclarecer este fenômeno, seja ele um fenômeno humano ou não.

De acordo com (MOREIRA, 2002), “a fenomenologia, busca compreender como o objeto é, e como o sujeito o percebe, e tudo tem que ser estudado como o é, sem interferência de qualquer regra de observação, cabendo a abstração da realidade e perda de parte que é real”. A pesquisa se caracteriza pelo método fenomenológico, não sendo dedutivo e nem indutivo, porém preocupa-se com a descrição direta tal como ela é, a realidade não é única, existe diversas interpretações e comunicações, acerca deste fato social, sendo o sujeito / ator primordial no reconhecimento da importância no processo de construção do conhecimento.

Este estudo adéqua-se a fenomenologia no que tange compreender

fenômenos partindo das interpretações e falas do público alvo, docentes da educação física que desenvolvem o ensino e aprendizagem a crianças com microcefalia incluídas em turmas de escolas regulares, no intuito de verificar as metodologias dos professores referentes aos aspectos neuropsicomotor.

A pesquisa bibliográfica é o presságio de todo trabalho científico e/ou acadêmico, objetivando reunir informações e dados para a fundamentação do processo investigativo mediante ao tema explorado que surge no viés do objeto de estudo a ser explorado.

Fonseca (2002, p. 32) afirma que “a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites”. Portanto, foi realizada leitura de revistas, artigos, livros, para obtenção de informações deste estudo onde instigaremos as características do processo de inclusão efetivado pelos docentes de Educação Física para estimular os aspectos neuropsicomotor de crianças com microcefalia.

A finalidade da pesquisa de campo corresponde à observação, coleta, análise e interpretação dos fatos e fenômenos que ocorrem na sociedade, dando ênfase em resultados que corroboram no desenvolvimento e na busca de resposta relacionado ao objeto de estudo a ser averiguado.

Para (FONSECA, 2002) “a pesquisa de campo é caracterizada pelas investigações em que, além da pesquisa bibliográfica e/ou documental, se realiza coleta de dados junto a pessoas, com o recurso de diferentes tipos de pesquisa.

A pesquisa de campo foi realizada em escolas da rede pública e privada da cidade de Manaus, onde possuem alunos com microcefalia sendo verificadas as contribuições no processo de inclusão mediado pelos docentes de educação física. Sendo utilizado questionário como dos instrumentos de coletas de dados:

Para (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 54)

“É a forma mais usada para coletar dados, pois possibilita medir com mais exatidão o que se deseja. Em geral, a palavra questionário (grifo do autor) refere-se a um meio de obter respostas às questões por uma fórmula que o próprio informante preenche.

A pesquisa foi realizada mediante a um questionário referente a temática vigente contendo 14 questões abertas, aplicada a docentes da rede pública e privada, sendo 5 professores de cada estabelecimento de ensino supracitado com

ênfase nas contribuições das aulas de educação física nos aspectos neuropsicomotor de alunos com microcefalia.

As informações obtidas foram analisadas qualitativamente pautada nas associações, dissociações, contribuições da realidade, aquilo que não é aparente, mas tal essência capta representações subjetivas dos sujeitos.

Malhotra (2006), conceitua pesquisa qualitativa como uma “metodologia de pesquisa não-estruturada e exploratória, baseada em pequenas amostras que proporcionam percepções e compreensão do contexto do problema”.

O estudo define-se como uma pesquisa qualitativa mediante a aplicação de um questionário semiestruturado, determinando o público alvo, docentes educação física que compõe a rede pública e privada, que tenham alunos com microcefalia nas suas turmas na escola regular, sendo assim, interpretaremos as percepções desses profissionais a respeito das contribuições do profissional de educação física no desenvolvimento das crianças com microcefalia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DA PESQUISA DE CAMPO

Após a pesquisa bibliográfica, realizou-se uma pesquisa de campo, na qual aplicamos os questionários a 10 profissionais de educação física que responderam as 14 perguntas as respostas apresentadas foram analisadas e tabuladas conforme os dados obtidos na entrevista, assim organizou se em quadros que continham os retornos aproximadamente idênticos.

1. Qual a maior dificuldade encontrada em sala para se trabalhar com o aluno que apresenta NEE?

A dificuldade de aprendizagem é o principal problema pois, suas causas podem estar relacionadas a fatores internos do aluno: problemas cognitivos e neurológicos e psicomotores, com isso, traz problemas como na leitura, métodos de ensino, a falta de materiais didáticos especializados e professores qualificados.	50%
Não vejo dificuldades, porém, acredito que a falta de conhecimento se torna um fato muito negativo, ou seja, a ignorância de profissionais se torna uma dificuldade.	20%
Até então na minha vida como professor, as principais dificuldades	

que enfrento são desinteresse dos alunos e ministrar aulas para alunos autistas, aluno com microcefalia eu como professor teria muita dificuldade em ensina-lo.	20%
Na escola que trabalho não tem estrutura para educação especial, e nas salas que dou aulas só tem o básico de materiais ofertado aos professores, imagina atender um aluno com microcefalia ou outra deficiência.	10%

(SOUZA; RODRIGUES 2020)

A análise do quadro 1 demonstra que a dificuldade de aprendizagem está relacionada a fatores internos do aluno: problemas como na leitura, métodos de ensino, a falta de materiais didáticos especializados e professores qualificados.

De acordo com (CASTRO RODRÍGUEZ, 2008; ZAPICO, 2012), para se trabalhar essas dificuldades de aprendizagem “os materiais e os manuais de ensino devem buscar a promoção dos processos de atenção à diversidade, tornando-se mais do que recursos que auxiliem a propostas de trabalho”, mas, que possam ser adaptadas por professores para estudantes que possam apresentar dificuldades nas salas de aula.

Assim de acordo com o autor, esses materiais devem envolver tarefas de comunicação sendo interativas, com conteúdo organizados, onde a aprendizagem se desenvolva numa visão flexível e compreensiva dos componentes cognitivos, vindo a favorecer a adaptação dos alunos e às necessidades dos professores.

Quanto aos professores especializados Ramalho e Beltrán Núñez (2011, p. 73), citam que “o tipo de ensino e atividade depende da apropriação cultural que o professor utiliza e modifica empregando de suas diferentes metodologias de forma a influenciar no desenvolvimento, visando compreender e resolver as problemáticas dos alunos”.

Dessa forma, a formação continuada e especializada é um fator indispensável para que os profissionais de educação atuem frente aos alunos oferecendo um atendimento educacional adequado às reais condições e necessidades, quando o professor possui uma especialização, ele consegue reconhecer as reais condições de seus alunos e ultrapassa as barreiras atitudinais, auxiliando no avanço cognitivo e no desenvolvimento psicomotor desses sujeitos, essa formação continuada torna –se benéfica, pois para que ocorra o processo de

Inclusão, o profissional deve compreender as diferenças e valorizar as potencialidades de cada um, de modo que o ensino alcance a aprendizagem em todos os aspectos, sem discriminá-los por possuir seu próprio tempo e ritmo de aprender.

2. Em relação ao processo avaliativo que alternativas pedagógicas você utiliza para com os alunos com NEE?

Costumo utilizar como método avaliativo a construção do portfólio, assim posso avaliar se o conteúdo está sendo aprendido pelos alunos e se a minha metodologia está tendo efeito.	40%
Nas aulas de educação física avaliação ela ocorre de uma maneira formativa a todo momento o aluno aprende e se desenvolve, costumo utilizar atividades como música dança que trabalhem a flexibilidade, a agilidade e uma diversidade de movimentos.	30%
No caso específico de minha área de formação inicial primeira escala de desenvolvimento ("nofoé"), -EDM, 2ª KTK para deficientes mentais.	20%
Faço trabalhos em equipes em sala e na quadra, as vezes provas em duplas e tenho que adaptar aos meus alunos autistas.	20%

(SOUZA; RODRIGUES 2020)

A análise do quadro 2 compreende que a maioria dos professores de Educação Física costumam utilizar como método avaliativo a construção do portfólio, como meio de verificar se o conteúdo está sendo aprendido pelos alunos e se a metodologia está tendo o objetivo alcançado.

A Educação Física Pedagógica apresenta novas propostas que visa diferentes objetivos de ensino e de avaliação, nessa tendência, "a Educação Física busca encarar a realidade da escola não só como promotora de saúde e bem-estar físico e mental, mas como uma prática de contribuição educativa" (PONTES JUNIOR; TROMPIERI FILHO, 2011).

De acordo com os PCN's (BRASIL,1997) " As formas de avaliação na Educação Física Escolar buscam contribuir com os aspectos biofisiológicos, produzindo prioridade nas dimensões conceituais, atitudinais e procedimentais". Através dos PCN's observa se a avaliação como um benefício produtivo tanto ao

aluno quanto ao professor, pois é possível visualizar os avanços e as dificuldades dentro do processo de ensino e aprendizagem e torná-lo cada vez mais promissor.

Buscando uma metodologia ativa e diferenciada na disciplina, os professores estão a optar pela construção do Portfólio como ferramenta de avaliação, (Anastasiou e Alves, 2004) citam o “portfólio como um projeto de aprendizagem completo, pois o professor consegue examinar de forma clara e específica as dificuldades apresentadas pelo estudante e propor soluções para sua superação”.

Estudiosos como Coll (2000), Mitre et al. (2008) e Paulo Freire (2009), afirmam que “ensinar e aprender são processos diferentes, os educadores precisam buscar novas teses, que os ajudem a entender o ato de aprender, para poder ensinar”.

Portanto, o Professor precisa estar atento e sempre buscar desenvolver habilidades para suprir as necessidades de cada aluno em determinados momentos, buscando sempre criar diversas situações de aprendizagem e com a construção do portfólio nas aulas o aluno tem inteira participação da aprendizagem, sendo despertado autonomia, auto avaliação, esse tipo de metodologia pode ser aplicado explorando a interdisciplinaridade e acompanhado a evolução do aluno.

3. Em sua opinião, as atividades de Educação Física podem contribuir para o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com Microcefalia?

Com certeza, a disciplina da educação física vem contribuir para aquelas crianças com microcefalia que tem uma dificuldade no seu desenvolvimento na questão de sentar, do andar, o equilíbrio, crianças essas com dificuldade de coordenação, da musculatura motora, dificuldade na fala, apresentam crises, a educação física ela vem ajudar a melhorar essas funções motoras e ajudar a criança a ganhar uma resistência.	40%
Eu vejo a disciplina da educação física como uma das principais que podem contribuir com o desenvolvimento das crianças, pois ela trabalhar o psicológico, o cognitivo, social ajudar a criança a ter uma independência, busca trabalhar o autoconhecimento a explorar os movimentos, a socializar tanto com pessoas com deficiências como ocorrendo a inclusão dessas crianças em vários ambientes.	20%

Sim, pois as atividades têm como principal objetivo momentos individuais de acordo com cada necessidade dos alunos.	30%
Sim ao nível de atividade desenvolvimento motor, levando a cognição aos aspectos biopsicossociais de cada aluno.	10%

(SOUZA; RODRIGUES 2020)

Analisando o quadro 3 observa-se que para a maioria dos professores veem a disciplina da educação física escolar como um importante caminho para contribuição de crianças com microcefalia, auxiliando nas dificuldades do desenvolvimento na questão de sentar, andar, o equilíbrio, além das dificuldades de coordenação da musculatura motora, dificuldade na fala, apresentam crises, onde a educação física vem ajudar a melhorar essas funções motoras e ajudar a criança a ganhar uma resistência.

O Projeto de extensão da Universidade Federal do Amazonas PROAMDE (Programa de Atividades Motoras para Deficientes) busca promover atividades esportivas para pessoas com deficiência Intelectual e física, bem como prepara os acadêmicos de educação física e de outras áreas de aprendizado para atuar com esse público, esse projeto busca desenvolver as habilidades motoras e propiciar o conhecimento sobre o corpo através de músicas cantadas, oportunizando relações afetivos–sociais, respeitando as limitações física e favorecendo hábitos de comportamento que assegurem autonomia e independência.

O desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) é um processo que segue uma sequência continua estando relacionado a idade cronológica da criança, é por meio dessas sequências que as habilidades motoras avançam de pequenos movimentos simples para habilidades motoras organizadas e complexas. São vários os fatores que podem interferir no desenvolvimento dessas crianças, desde o funcionamento do SNC, bem como a qualidade dos estímulos relacionada vivenciam da criança. Com isso, a importância do estímulo precoce em crianças com microcefalia, pois na maioria dos casos o grau de acometimento de cada paciente poderá ter comprometimentos diferentes, podendo a criança apresentar atraso no DNPM, déficits auditivos, físicos, intelectuais, cognitivos e ou visuais.

4. O que você entende por desenvolvimento Neuropsicomotor?

Entendo que desenvolvimento neuropsicomotor é a junção do desenvolvimento do cognitivo do raciocínio do intelectual da criança	
--	--

juntamente com o motor que é o desenvolvimento do andar, correr, pular, e da equilíbrio.	40%
É o desenvolvimento do ser humano que leva em consideração as influências entre psíquico e o motor do desenvolvimento do aluno.	40%
Acredito que envolve desenvolvimento do cérebro, da mente e do corpo.	10%
O desenvolvimento do corpo e da mente do aluno.	10%

(SOUZA; RODRIGUES 2020)

A análise do quadro 4 observa-se a maioria dos professores compreendem o desenvolvimento neuropsicomotor é a junção do desenvolvimento do cognitivo do raciocínio do intelectual da criança juntamente com o motor que é o desenvolvimento do andar, correr, pular, e da equilíbrio.

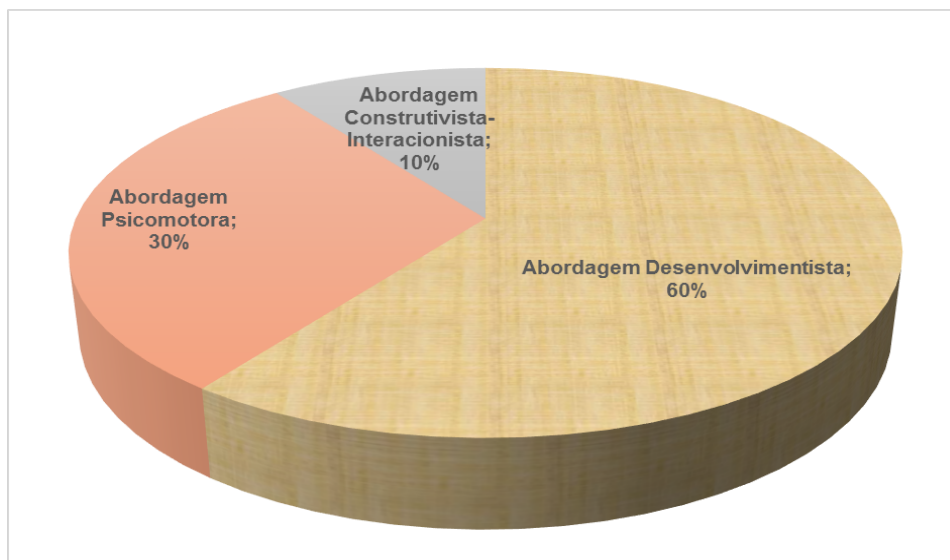
Segundo Hwang (2014), “o desenvolvimento neuropsicomotor é um processo multidimensional e dinâmico, abarca mudanças e influências de diversos fatores do sistema neural e motor do indivíduo, sendo abordado pelo modelo conceitual no âmbito clínico e recentemente um meio pedagógico”.

O desenvolvimento neuropsicomotor consiste do sistema nervoso em consonância com os aspectos cognitivos e motor, esta tríade é de suma importância no que tange o comportamento psicológico, biológico e ambiental do indivíduo, que necessita da integridade de determinadas estruturas neurológicas para o seu perfeito funcionamento.

De acordo com Picon (2010), “o desenvolvimento neuropsicomotor é contínuo e está entrelaçado a aquisição de habilidades neuropsicomotoras, com a maturação do sistema nervoso central, que segue em evolução nas fases do desenvolvimento humano da criança”.

As crianças veem desde a sua concepção em constante evolução, nos aspectos neuropsicomotoras é preciso que desde cedo sejam estimuladas para que haja a maturação de suas habilidades no decorrer do processo do desenvolvimento humano, ressaltando a sua faixa etária e suas vivências biopsicomotoras.

5. O desenvolvimento neuropsicomotor em uma abordagem pedagógica consegue ser conciliada a alunos com Microcefalia?



(SOUZA; RODRIGUES 2020)

A análise do gráfico 1 demonstra que, dentre as abordagens citadas a maioria dos professores mencionam a abordagem desenvolvimentista, como principal elemento desenvolvedor na educação física que visa o comportamento e o controle do movimento corporal.

A abordagem desenvolvimentista na educação física escolar, visa sequenciar o progresso da criança de acordo com a sua faixa etária nos processos do crescimento, desenvolvimento motor e cognitivo, sendo orientadas a estimularem as suas habilidades desde a primeira infância (DAIOLO, 2010).

É de grande valia trabalhar com a abordagem desenvolvimentista no âmbito escolar com todos os alunos, inclusive com os que possuem a condição da microcefalia, que necessitam de acompanhamento especializado nas demais disciplinas e nas aulas de educação física, com a parceria do docente juntamente com a equipe multidisciplinar, neste processo é primordial o acompanhamento da família.

A criança com microcefalia apresenta o crescimento anormal do cérebro, podendo ser diagnosticado ainda nas fases pré e peri natais, sendo ocasionado por fatores genéticos, congênito ou adquiridos mediante ao Zika vírus (SCHUER, FACCINI, 2016).

A criança acometida a está condição, terá possivelmente o desenvolvimento anormal, ao utilizar a abordagem desenvolvimentista o professor vem de encontro ao desenvolvimento completo do aluno, como a habilidade motora é um dos mais importantes pontos desta abordagem exige-se movimentos e execuções corretas, e

o alunos com deficiência terá dificuldade em realiza-los, cabendo o professor ponderar as possibilidades de movimentos de cada aluno individualmente, examinando de acordo com as limitações de cada um.

6. Os alunos com microcefalia terão quais aprendizagens significativas nas aulas de Educação Física, em consonância com o desenvolvimento neuropsicomotor?

Toda criança quando vai para escola já tem experiências trazidas do seu ambiente familiar, essas aprendizagens significativas podem ser trabalhadas nas aulas de educação física para ajudar a desenvolver as habilidades neuropsicomotoras.	40%
Uma abordagem que busca atingir o ápice do aluno trabalhando o conhecimento, as habilidades motoras e cognitivas, os valores para exercer sua cidadania com autonomia.	30%
As experiências vividas a partir de uma abordagem pedagógica neuropsicomotoras favorece o desenvolvimento, equilíbrio, cognição na forma de práxis, físico e global do esquema corporal de tempo de reação e do tempo de movimento e noções de espaço funcional.	30%

(SOUZA; RODRIGUES 2020)

De acordo com a análise do quadro 6 para maioria dos professores toda criança quando vai para escola já tem experiências trazidas do seu ambiente familiar, essas aprendizagens significativas podem ser trabalhadas nas aulas de educação física para ajudar a desenvolver as habilidades neuropsicomotoras.

Segundo Duarte (2011), “o docente é o agente mediador na aprendizagem significava, onde o mesmo deve encorajar seus alunos a aflorarem o seu potencial e estimular a autonomia, a dialética, a crítica, na construção das competências na visão atitudinal e de valores”.

A perspectiva desta abordagem é extrair e aguçar as capacidades e vivências acerca das habilidades dos alunos, que trazem consigo aprendizagens em diversas áreas do conhecimento, cabendo ao docente estimular e propagar essa troca de conhecimento, onde os professores propicia a inserção de seu aluno no processo de ensino aprendizagem.

É esperado que na aprendizagem significativa o docente esteja preparado

para saber desenvolver esta abordagem em parceria com as tecnologias de forma satisfatória, por meio da interação com seus alunos e fomentando as trocas de experiências entre professor e aluno e vice-versa (SANTOS, 2010).

O docente que detêm o conhecimento aprofundado nesta temática consegue realizar aulas proveitosas, apesar do enorme desafio em ensinar diversos alunos com as suas singularidades, em especial alunos com microcefalia, o docente deve interagir e conciliar a abordagem inclusiva com a significativa por meio dos métodos sistemáticos de avaliações teóricas e práticas, e explorar as capacidades biopsicossociais, juntamente com os métodos tradicionais, inovadores e tecnológicos de ensino baseados também na aprendizagem baseada em projetos (ABP).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O profissional de educação física do âmbito escolar precisa estar qualificado para lidar com a diversidade de abordagens no contexto educacional, visando o ensino e a aprendizagem de qualidade independente da singularidade de seus alunos, para isso o docente deve transmitir o conhecimento de forma crítica, reflexiva e dialética visando à educação cidadã e o acesso as possibilidades de aprendizagem no contexto inclusivo.

E nesta corrente da educação inclusiva, abrange a inserção dos alunos com microcefalia, ressaltando que alunos com esta condição, necessitam de acompanhamento específico para o seu desenvolvimento na escola, através da união entre os profissionais do atendimento educacional especializado e os professores. E o professor de educação física tem a missão de contribuir no aprendizado destes alunos através do desenvolvimento neuropsicomotor deste indivíduo mediante a aulas teóricas e práticas que tenham uma intencionalidade de promover a melhoria do aprendizado de seus alunos nos aspectos físicos, cognitivos, motores, afetivo e social, em consonância com os demais alunos, e família precisa fazer parte desta transformação.

Os benefícios de se trabalhar na abordagem neuropsicomotora na educação física escolar à luz da educação inclusiva propicia, aproximação na vivência entre os alunos promovendo o desenvolvimento de todos, com isso surge as possibilidades de se trabalhar nos aspectos conceituais, procedimentais e atitudinais, realizando atividades individuais e em grupo, respeitando a evolução de cada um fomentando a autonomia, empatia, solidariedade, respeito e o exercício da cidadania.

O resultado da pesquisa de campo demonstrou que uma das maiores dificuldades dos professores de educação física está relacionada aos métodos de ensino e a falta de materiais especializados, utilizando como método de avaliação continua o portfólio, verificando se o resultado está sendo alcançado e contribuindo para o desenvolvimento neuropsicomotor sendo este a tríade entre o sistema nervoso central, cognitivo e motor, utilizando a abordagem desenvolvimentista para estimular as atividades de acordo com a faixa etária em conjunto com a aprendizagem significativa aproveitando as experiências adquiridas do meio social para a escola.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANASTASIOU, L. G. C. **Didática e ação docente: aspectos metodológicos na formação dos profissionais da educação**. In: ROMANOWSKI, J. P.; MARTINS, P.L.O.; JUNQUEIRA, S. R. A. Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa didática e ação docente. Curitiba: Champagnat, 2004.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB**. Lei nº 9394/96.

CASTRO RODRÍGUEZ, María Montserrat. **The use of textbooks and educational media**. In: HORSLEY, Mike; McCALL, Jim; HENLEY, Susan. Peace, democratization and reconciliation in textbooks and educational media. Norway: Hogslen I Vestfold/ IARTEM, 2008. p. 126-131.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COLL, César; MONEREO, Carles (Ed.). **Psicología de la educación virtual**. Madrid: Morata, 2008.

DAIOLO, Jocimar. **Educação Física e o Conceito de Cultura**. Edição 3ª, Autores Associados, 2010.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Apostila. Fortaleza: UEC, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults**. 6. Ed. New York, NY: McGraw-Hill, 2006.

HUANG, A, W, et al. Linkage of ICF-CY codes with Environmental Factors in studies of developmental outcomes of infants and toddlers with or at risk for motor delays. *Disability and rehabilitation*, London v.36, n. 2, p. 89-104, 2014.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpm.2016.07.007>.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MITRE, Sandra Minardi et al. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais**. *Ciência & Saúde Coletiva*, [S.l.], v.13(Sup.2),2008. Disponível em: <<http://www.scielosp.org/pdf/csc/v13s2/v13s2a18.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Conselho Nacional de Saúde. Lei 13.301/2016.OMS. Organização mundial da saúde**. Disponível em: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/microcephaly/pt/>. Acesso em: 17 dezembro, 2018.

Moreira, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira-Thonson (2002).

OMS. **Organização mundial da saúde**. Disponível em: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/microcephaly/pt/>. Acesso em: 17 dezembro, 2018.

PICCOLO, Vilma L. Nista. **Educação física escolar: ser___ ou não ter?** Campinas: Ed. da UNICAMP, 1993. 136 p

PICON, Paula. Xavier. et. al, **Pediatria Consulta Rápida**. Adir. Porto Alegre 2010.

PROAMDE. **Atividades de Educação Física para Crianças com Deficiência Física e Mental: Um Programa Universitário no Estado do Amazonas** Talita Barbosa Miranda; era al *Revista da Sobama* Dezembro 2003, Vol. 8, n.1, Supl., pp. 27-54.

PPP. **Projeto Político Pedagógico-Escola Nair Duarte**, 2009 a 2011.

PONTES JUNIOR, J. A. de F.; TROMPIERI FILHO, N. **Avaliação do ensino-Aprendizagem na Educação Física escolar**. 2011. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd161/avaliacao-na-educacao-fisica-escolar.htm>. Acesso em: 15 dez.2019.

RAMALHO, B. L.; BELTRÁN NÚÑES, I. **Diagnóstico das necessidades formativas de professores do ensino médio no contexto das reformas curriculares**. *Revista Educação em Questão*, Natal, v. 40, n. 26, p. 69 -96, jan./jun. 2011.

RESEGUE, R.; COLLUCCI, A. **Desenvolvimento**. In: MORAIS, M.B.; CAMPOS, S.O.; 2005.

SANTOS, M. **Teoria de Ausubel** 2010. Marcole 2015. disponível em < <http://www.eabch.com.br/content/abaabnioah/david-ausebel>>.

SCHUER-FACCINI et al. **Possível associação entre infecção pelo vírus zika vírus e a microcefalia - Brasil**, 2015. *Wukly*, v.65, n.3, p. 59-62, 2016.

ZAPICO, María Helena. **Presenza, conceptualización e tratamento da vellez no currículo escolar: quimera ou realidade? Análise da imaxe das persoas maiores nos materiais curriculares de educación primaria de Galicia.** 962 f. Tese (Doutorado em Ciências da Educação) - Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, 2012.