

## CAPÍTULO 2

# APLICAÇÃO DE PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DA NATAÇÃO ADAPTADA PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

---

*Data de submissão: 08/02/2023*

*Data de aceite: 03/04/2023*

### **Edilson Francisco Nascimento**

Universidade Católica de Brasília - UCB  
Brasília – DF  
<http://lattes.cnpq.br/0027473616541347>

### **Natalia Liggeri**

Brasília – DF  
<http://lattes.cnpq.br/0722660192835436>

### **Raquel Marques**

Universidade Católica de Brasília – UCB  
Brasília - DF  
<http://lattes.cnpq.br/8577034748332799>

### **Ana Paula Gomes**

Brasília – DF

### **Marcia Correia Moita Matos**

Brasília – DF  
<http://lattes.cnpq.br/9840346598339362>

### **Andrea Lucena Reis**

Universidade Católica de Brasília – UCB  
Brasília – DF  
<http://lattes.cnpq.br/4548052194344692>

### **Thiago dos Santos Rosa**

Universidade Católica de Brasília – UCB  
Brasília – DF  
<http://lattes.cnpq.br/7914454583840134>

**RESUMO:** O Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode ser definido como padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, fala repetitiva, manutenção de rotina com resistência a mudanças entre outros (APA, 2013). **Referencial teórico:** Pereira e Almeida (2017) afirmam que natação é capaz de favorecer o grande avanço do desenvolvimento da criança com TEA, pois contribui para a aprendizagem e aperfeiçoamento da coordenação motora, conhecimento do próprio corpo e do espaço. Portanto, o objetivo do estudo é analisar a aplicabilidade dos resultados do protocolo de avaliação da natação adaptada para pessoas com deficiência. Foram avaliados 52 estudantes com diagnóstico de TEA, idade entre 7 e 12 anos participantes da oficina de atividades aquáticas do atendimento educacional especializado em Educação Física no Projeto Espaço Com-Vivências (PECV). **Material e Método:** O instrumento de avaliação das habilidades aquáticas foi desenvolvido no PECV e está estruturado através da utilização de escores para indicação de habilidades aquáticas com objetivo de determinar os tipos de atendimento e avaliar o aprendizado contendo 28 itens, onde são assinaladas

alternativas: não (0), em processo (1) e sim (2). Critérios de pontuação: 0-10 - adaptação ao meio aquático, 11-30 -iniciação de aprendizagem ao nado e 31 a 56 - aperfeiçoamento. Para estabelecimento de um programa de intervenção adequado, ressalta-se a importância de estimular e promover o desenvolvimento geral para que o aluno atinja o melhor grau de autonomia possível (BIANCONI, 2012). **Resultados:** 28 estudantes 54% entre 0-10 pontos , 20 estudantes 38% com pontuação entre 11 – 30 e 4 estudantes 8% com pontuação acima de 31 pontos, podendo ver assim uma clara diferenciação nos grupos onde 92% obteve o score abaixo de 30 pontos e 8 % acima de 31 pontos. **Discussão:** A intervenção em meio aquático tem sido defendida por diversos autores como forma de promover e acompanhar o desenvolvimento global da criança. A natação influencia diretamente a qualidade de vida da criança com TEA impactando os processos físicos e sociais, melhorando as relações de comunicação e autoconfiança, através de uma prática prazerosa e divertida (Santos et al, 2020). Garcia et al. (2012) descreve uma série de resultados, tais como: o desenvolvimento da autoestima, proporcionado pela ampliação das capacidades de movimento no meio aquático. **Conclusão:** O protocolo faz uma boa diferenciação entre os grupos e tem boa aplicabilidade para avaliar a evolução na aprendizagem da natação em pessoas com TEA. Observa-se ainda que o protocolo tem boa aplicabilidade para avaliar o desempenho da aprendizagem da natação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Transtorno do Espectro Autista, Natação, Avaliação.

## APPLICATION OF SWIMMING EVALUATION PROTOCOL ADAPTED FOR PEOPLE WITH AUTIST SPECTRUM DISORDER

**ABSTRACT:** Autism Spectrum Disorder (ASD) can be defined as restricted and repetitive patterns of behavior, interests or activities, repetitive speech, routine maintenance with resistance to changes, among others (APA, 2013). Theoretical framework: Pereira and Almeida (2017) state that swimming is capable of favoring the great advancement of the development of children with ASD, as it contributes to learning and improving motor coordination, knowledge of their own body and space. Therefore, the objective of the study is to analyze the applicability of the results of the adapted swimming assessment protocol for people with disabilities. We evaluated 52 students diagnosed with ASD, aged between 7 and 12 years old, participants of the aquatic activities workshop of the specialized educational service in Physical Education in the Espaço Com-Vivências Project (PECV). Material and Method: The aquatic skills assessment instrument was developed at PECV and is structured through the use of scores to indicate aquatic skills in order to determine the types of assistance and assess learning, containing 28 items, where alternatives are marked: no (0), in process (1) and yes (2). Scoring criteria: 0-10 - adaptation to the aquatic environment, 11-30 - initiation of learning to swim and 31 to 56 - improvement. In order to establish an adequate intervention program, it is important to stimulate and promote the general development so that the student reaches the best degree of autonomy possible (BIANCONI, 2012). **Results:** 28 students 54% between 0-10 points, 20 students 38% with scores between 11 - 30 and 4 students 8% with scores above 31 points, thus being able to see a clear differentiation in the groups where 92% obtained the score below 30 points and 8% above 31 points. **Discussion:** Intervention in the aquatic environment has been advocated by several authors as a way to promote and monitor the overall development of the child. Swimming directly influences the quality of life of children

with ASD, impacting physical and social processes, improving communication relationships and self-confidence, through a pleasant and fun practice (Santos et al, 2020). Garcia et al. (2012) describes a series of results, such as: the development of self-esteem, provided by the expansion of movement capabilities in the aquatic environment. **Conclusion:** The protocol makes a good differentiation between the groups and has good applicability to evaluate the evolution in swimming learning in people with ASD. It is also observed that the protocol has good applicability to evaluate the swimming learning performance.

**KEYWORDS:** Autism spectrum disorder, swimming, evaluation.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 1 em cada 160 crianças apresentam alguma desordem do TEA (OMS, 2017). De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento que se manifesta desde a infância e é ocasionado por uma alteração no sistema nervoso central contendo especificadores de avaliação com critérios diagnósticos por sintomas característicos, sendo os mais comuns: déficits persistentes na comunicação; dificuldade na interação social em múltiplos contextos; padrões restritos e repetitivos de comportamento; interesses que limitam ou prejudicam o funcionamento de ações diárias. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014)

Outro sintoma que merece a atenção é o déficit motor, pois há pesquisas mostrando que as habilidades motoras de crianças com TEA são deficitárias e que essa deficiência pode aumentar com o passar dos anos, justificando assim a inclusão de avaliações dos aspectos motores nessas crianças (CATELLI; D'ANTINO; BLASCOVI-ASSIS, 2016).

Não existe cura para o autismo, e o seu tratamento não é específico, ou seja, não se prende a uma única ação terapêutica, ou somente a intervenções farmacológicas (OLIVEIRA, 2020). O tratamento do TEA deve contemplar também intervenções que incluam aspectos envolvidos na coordenação motora, como marcha, equilíbrio, funções do braço e planejamento do movimento (FOURNIER et al., 2010).

Hoje diversos estudos comprovam os benefícios da atividade física ou esportiva para população em geral, o que vemos também para o público específico pesquisado. Dentre as formas não medicamentosas de tratamento surge como possibilidade de proporcionar benefícios nos diferentes domínios (cognitivo, afetivo e social) consequentemente contribuir como a melhoria da condição física (APARECIDO, 2018). Nesse contexto, a prática regular do exercício físico está associada à melhora dos aspectos físicos, relação interpessoal, autoestima e aspectos emocionais (MACEDO et al., 2003).

Apesar de inúmeras atividades esportivas, observa-se que as atividades aquáticas têm maior êxito nas aquisições das habilidades individuais para essa população em oposição às atividades terrestres, sendo a natação uma das mais procuradas pelos pais de crianças com TEA (Pereira et al., 2019). Pereira e Almeida (2017) afirmam ainda que

natação é capaz de favorecer o grande avanço do desenvolvimento da criança com TEA, pois contribui para a aprendizagem e aperfeiçoamento da coordenação motora, conhecimento do próprio corpo e do espaço. Em seu estudo, CRUZ (2016) relata que a complexidade desse transtorno (TEA) torna difícil os modos de intervenção e compensação. É conhecido os múltiplos benefícios oferecidos pela atividade física no ambiente aquático e natação especificamente adaptada para melhorar a integração dessas crianças.

Apesar de a natação ser um esporte individual, o mesmo pode ser tratado em atividades coletivas. Nesta perspectiva, as atividades indicadas da natação predominam no ambiente coletivo, pois favorecem a socialização, entretanto dependerá do nível de comprometimento da criança com TEA (OLIVEIRA, 2018).

Crianças com Transtorno do Espectro Autista, requerem um programa abrangente, adaptado às suas necessidades e potencialidades para as quais é essencial a colaboração do contexto familiar. Visando promover melhorias na qualidade de vida da criança e de seus familiares, levando em consideração as mudanças que esse transtorno acarreta (CRUZ, 2016). Para tanto o professor de educação física que realiza intervenções com TEA está envolvido no processo de aprendizagem e socialização, onde não deve exclusivamente priorizar questões ligadas ao aprimoramento físico. Contudo, auxiliar no vasto conjunto de intervenções sociais, comunicação e comportamento (TOMÉ, 2007 citado por OLIVEIRA, 2018).

Avaliar o processo auxilia na readequação dos métodos utilizados durante o programa de atividade física, nesse caso, um programa de atividades aquáticas para alunos com Transtorno do Espectro Autista criando um ambiente lúdico e centrado nas especificidades de cada aluno e seu desenvolvimento motor e sócio emocional.

## REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com o DSM-V (2014) o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por déficits persistentes na comunicação e interação social em múltiplos contextos e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades.

Becchio e Castiello (2012) afirmam que a comunicação depende do movimento e deficiências nos movimentos podem dar origem a problemas na comunicação, sendo necessário estimular os atos motores conscientes na pessoa com TEA, além de dar a ela um tempo maior para compreender e executar movimentos mais complexos, sem, contudo, tentar conter os movimentos espontâneos ou culpabilizar os movimentos não apropriados que possam ser apresentados.

Yu *et al* (2018) ressaltam que níveis de atividade física são abaixo do ideal, com habilidades motoras ruins e saúde física precária, em crianças com TEA, além de mostrar que apenas uma atividade proposta para esse grupo não se apresenta como suficiente para o atendimento das necessidades dos mesmos. Da mesma forma, Menear e Neumeier

(2014) consideram que esse quadro se deve a problemas com comprometimento social, regulação emocional e física, atribuídos aos indivíduos com TEA, o que, segundo Rafie *et al* (2017) leva a problemas no desenvolvimento das habilidades perceptivo-motoras.

Considera-se assim, a necessidade de estimulação psicomotora como meio para minimizar as dificuldades de interação e comunicação (BREMER; LLOYD, 2015; NAJAFABADI *et al*, 2018; TOSCANO; CARVALHO; FERREIRA, 2018; TSE; PANG; LEE, 2018; ZACHOR *et al*,

2018;) presentes no TEA, diminuir as estereotípias (TSE, PANG; LEE, 2018) e melhorar as habilidades motoras (RAFIE *et al*, 2016), sendo importante que tal estimulação comece nos primeiros meses de vida da criança (KETCHESON; HAUCK; ULRICH, 2016), destacando que, segundo Memari (2017), quanto maior o comprometimento do indivíduo em função do TEA, menor o nível de atividade física, o que pode trazer maiores comprometimentos a ele. Toscano, Carvalho e Ferreira (2018) apontam para a importância da estimulação motora, incluindo coordenação básica e exercícios de força, como importantes intervenções terapêuticas para crianças com TEA. Najafabadi *et al* (2018) também obtiveram resultados positivos com relação ao desenvolvimento da comunicação a partir da estimulação das habilidades motoras em crianças com TEA, o mesmo acontecendo com Sotoodeh *et al* (2017).

A prática da atividade física por pessoas com deficiência proporciona melhoras significativas na qualidade de vida e saúde. A prática regular de atividade física por pessoas com deficiência também está relacionada com diminuição na ocorrência de problemas de saúde secundários à deficiência. A participação regular em programa de atividade física também reduz níveis de stress e depressão nesta população (COOPER *et al.*, 1999; DURSTINE *et al.*, 2000; HELLER *et al.*, 2004; LUI; HUI, 2009). Em se tratando de natação, o que a diferencia de outros esportes, é o movimento de nadar que significa liberdade e independência para o indivíduo com deficiência, momento este em que se consegue movimentar livremente, sem auxílio de bengala, muletas, pernas mecânicas ou cadeiras de rodas. (NAZAR *et al.*, 2016)

É possível identificar algumas características que comumente são apresentadas por autistas, cuja consideração é fundamental para um adequado plano de ensino de natação. Algumas destas características são descritas por Silva e Mulick (2009, p. 120): Crianças com autismo frequentemente apresentam problemas de comportamento, muitas vezes bastante severos, que incluem hiperatividade, dificuldade de prestar e/ou manter atenção, atenção hiperseletiva (i.e., tendência a prestar mais atenção nas partes/ detalhes do que no todo) e impulsividade, bem como comportamentos agressivos, autodestrutivos, perturbadores e destrutivos. Ainda segundo os autores, é comum encontrar em crianças autistas uma baixa tolerância à frustração, acompanhada por acessos de raiva e escândalos. Além disso, são comuns os casos de hiper ou hiposensibilidade a estímulos sonoros, visuais, táteis, olfativos e gustativos (SILVA; MULICK, 2009). Outras características comumente apresentadas por

autistas envolvem restrições quanto ao contato físico, dificuldade em manter contato visual, possuir um leque bastante limitado de interesses e excessiva aderência a rotinas.

Nessa perspectiva, o tratamento para um indivíduo que sofre algum tipo de dificuldade com relação ao seu comportamento motor, como no caso de crianças com transtorno do espectro do autismo, demanda um diagnóstico preciso por meio de avaliações complexas das habilidades e carências do seu desenvolvimento, assim exigindo um objeto de estudo específico para os profissionais desenvolvimentistas, além de pais, professores e familiares, para que as intervenções clínicas e pedagógicas e as interações familiares aconteçam de forma eficaz (Soares, A.M; CAVALCANTE NETO, J.L, 2015)

Diante disso, Reis et al. (2012) afirmam que a importância da avaliação do comportamento motor são os objetivos finais, nos quais a avaliação orienta-se para uma ação específica, onde faz uma análise dos resultados obtidos para assim poder realizar intervenções específicas. Sobre os testes de avaliação motora, cabe pontuar que um instrumento com tal propósito precisa passar por um processo de validação, que consiste em adequar a proposta de determinado teste ao objetivo real da avaliação que será realizada e que a mesma possa ser adequada o mais específica para a realidade do público-alvo do estudo (GORLA; ARAÚJO; RODRIGUES, 2009; ROSA NETO, 2002).

Observa-se a importância de uma avaliação constante e específica para adequação do programa de atividade física, neste caso natação, para alunos com Transtorno do Espectro Autista.

## **OBJETIVO**

A partir da discussão anterior, esse estudo tem como objetivo analisar a aplicabilidade dos resultados do protocolo para pessoas com deficiência, desenvolvido pelos professores do Projeto Espaço Com-Vivências observando os testes semestres realizados nos últimos anos.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O instrumento de avaliação das habilidades aquáticas foi desenvolvido no Projeto Espaço Com-Vivências, observando o desenvolvimento dos alunos matriculados desde o início do projeto no ano de 2010. O instrumento está estruturado através de escores para indicação de habilidades aquáticas contendo 28 itens a serem analisados através dos seguintes julgamentos: (0) não, (1) em processo e (2) sim. Onde para “não” entende-se que o aluno não apresenta tal habilidade, para “em processo” o aluno já iniciou o processo de aprendizagem dessa habilidade mas esta não consta como adquirida e “sim” para a habilidade totalmente adquirida. Foi utilizado o Protocolo de Avaliação ECV que se encontra na íntegra na ANEXO I. Foram utilizados os seguintes critérios de pontuação: 0 a 10: adaptação ao meio aquático; 11 a 30: iniciação de aprendizagem ao nado e 31

a 56: aperfeiçoamento. Foram avaliados 52 estudantes com diagnóstico de TEA com idade entre 07 e 12 anos participantes da oficina de atividades aquáticas do atendimento educacional especializado em Educação Física no Projeto Espaço Com-Vivências (PECV). Para estabelecimento de um programa de intervenção adequado, ressalta-se a importância de estimular e promover o desenvolvimento geral para que o aluno atinja o melhor grau de autonomia possível (BIANCONI, 2012).

## RESULTADOS

Para o estudo foram analisados as Fichas de Habilidades Aquáticas de 52 alunos com idade entre 07 a 12 anos, que participaram das oficinas de atividades aquáticas do Projeto Espaço Com-Vivências.

| Escore             | Alunos | Percentual (%) |
|--------------------|--------|----------------|
| 0 a 10 pontos      | 28     | 54             |
| 11 a 30 pontos     | 20     | 38             |
| Acima de 31 pontos | 4      | 8              |

Tabela 1. Percentual de alunos por escore

Observa-se que 54% dos alunos analisados obtiveram escore de 0 a 10 pontos, demonstrando eles estão em processo de adaptação ao meio aquático. 20 alunos, correspondendo a 38% dos analisados, encontra-se na fase de iniciação de aprendizagem ao nado (crawl e costas) e apenas 8%, 4 alunos, já estão na fase de aperfeiçoamento dos nados crawl e costas.

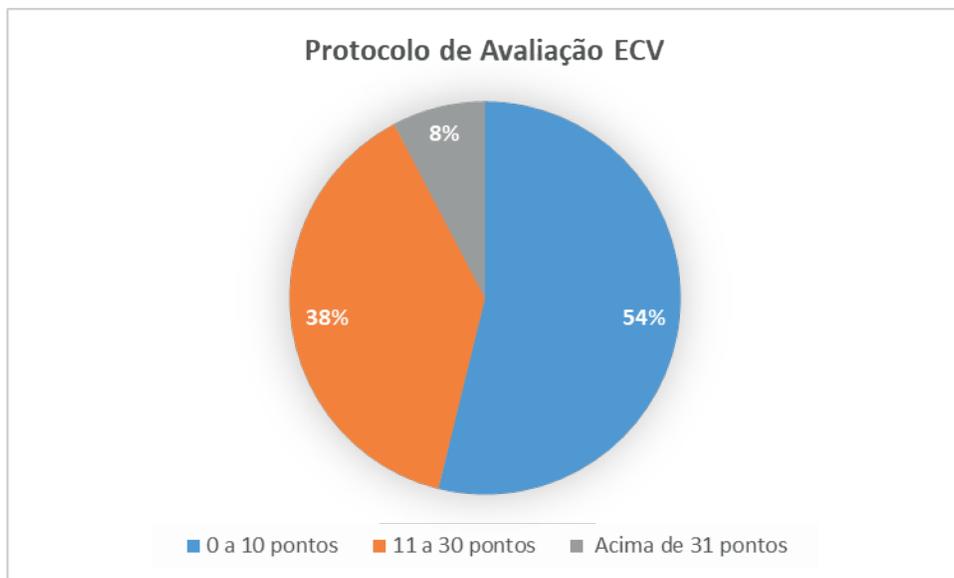


Gráfico 1. Percentual de alunos de acordo com o escore alcançado

Pode-se observar utilizando o Gráfico 1, que 92% dos alunos obtiveram escore abaixo de 30 pontos, acentuando a necessidade de atividades ligadas a adaptação ao meio líquido e iniciação aos nados crawl e costas e, apenas, 8% obtiveram pontuação acima de 31 pontos, demonstrando a diferenciação desse grupo, como um aperfeiçoamento dos nados crawl e costas.

## DISCUSSÃO

Autores como Okuda et al (2010) apontam para a importância da utilização de atividades perceptivo-viso-motoras, sensorio motoras, atividades lúdicas, jogos simbólicos, jogos em grupo, atividades sinestésicas, acompanhado de estímulos que possam trabalhar a organização espacial e temporal, equilíbrio corporal e coordenação motora fina. Segundo estes autores, estes tipos de atividades podem ser eficazes quando utilizadas no tratamento de crianças com TEA, sobre tudo no que diz respeito ao estímulo de organização e sequenciamento do ato motor, auxiliando assim o aluno a perceber melhor seu próprio corpo para realizar atividades diárias, sociais, escolares e lúdicas.

Uma das atividades esportivas mais procuradas por pais com filhos autistas, é a natação, por se tratar de um esporte completo e que ajuda a criança a reconhecer seu próprio corpo e desenvolve habilidades que ajudam no seu desenvolvimento global (Bahia, 2007)

Anderson-Hanley; Tureck; Schneiderman, (2011) Hilton et al, (2014), Yilmaz et al (2004) já abordam a utilização de exercícios de intensidade vigorosa, exercícios

hidroterápicos e a utilização de exergames. Os autores apontam que este tipo de intervenção vêm sendo utilizadas para auxiliar na redução de esteriotipias. Foi observado que as atividades lúdicas, realizadas no meio aquático, mostraram-se benéficas para a criança com TEA, principalmente em relação à ampliação de seu repertório motor, a vivência lúdica e também sobre o aspecto do convívio social com seus colegas e professores.

No campo relacional e na participação das aulas em grupo, há necessidade de apontar a importância dessa prática para as crianças com TEA, é o que comenta Bueno (2013) apontando que “a manutenção das relações não pode ser criada arbitrariamente e nem produzida conscientemente”. A relação em grupo na aula de natação, para qualquer criança, inclusive a criança com TEA, deve surgir naturalmente, com a simplicidade do gesto, o qual funcionará como “alicerce para a libertação da individualidade e o desejo de existir no mundo”. Assim, a relação no ambiente da piscina entre a criança com TEA, o professor de natação e as demais crianças deve ser a mais favorável possível, sendo o ponto de referência para a sua estabilidade e evolução, já que geralmente apresenta uma forma peculiar de se relacionar, e necessita de propostas cuidadosas para que se relacione adequadamente.

No âmbito motor, ocorrem às respostas adaptativas, a transferência da aprendizagem, a adequação aos estímulos perceptivos motores, a construção de sistemas e propostas de aprendizagem, o conhecimento e domínio progressivo do corpo, construção da imagem corporal e percepção. No âmbito psicológico, as oportunidades oferecidas, em quantidades e qualidades adequadas, favorecem a formação e o desenvolvimento da inteligência. O professor de educação física nesse contexto adaptado é uma peça fundamental para o trabalho de adequação e vivência, possuindo o papel de Oliveira JS et al. Benefícios da natação para a criança autista. *Vita et Sanitas*, v. 15, n.1, 2021 | 87 definir metas a serem alcançadas pelos alunos, levando-os o mais próximo possível de um desenvolvimento dito “normal”, porém respeitando seus limites impostos pela deficiência, possibilitando a estes uma posição de igualdade social.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intervenção em meio aquático tem sido defendida por diversos autores como forma de promover e acompanhar o desenvolvimento global da criança. A natação influencia diretamente a qualidade de vida da criança com TEA impactando os processos físicos e sociais, melhorando as relações de comunicação e autoconfiança, através de uma prática prazerosa e divertida (Santos et al, 2020). Garcia et al. (2012) descreve uma série de resultados, tais como: o desenvolvimento da autoestima, proporcionado pela ampliação das capacidades de movimento no meio aquático. Os processos de elaboração e construção protocolo de avaliação da natação adaptada para pessoas com deficiência buscou na literatura definição das habilidades e os critérios de desempenho, embasados

em estudos referentes a instrumentos de avaliações elaborados anteriormente, que foram essenciais no direcionamento para a sua estruturação. Na tentativa de oferecer um protocolo avaliativo destinado à melhoria do processo ensino aprendizagem, sendo um instrumento com alternativas viáveis, com base sólida no processo de avaliação das habilidades aquáticas em pessoas com TEA. Os resultados do presente estudo indicaram que o Protocolo tem boa aplicabilidade, como forma de avaliação das habilidades aquáticas relacionadas à adaptação ao meio líquido.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSON-HANLEY, Cay; TURECK, Kimberly; SCHNEIDERMAN, Robyn L. **Autism and exergaming: effects on repetitive behaviors and cognition**. In: Psychology research and behavior management, v. 4, p. 129, 2011.
- BAHIA, ALF. **Aprendizagem da natação por crianças cegas: desafios e possibilidades** [Dissertação]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 2007.
- BIANCONI, Elizabeth de Cássia. **Influência de um programa de educação física no desenvolvimento psicomotor de jovens e adultos com deficiência intelectual**. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Humanas) – Universidade Estadual de São Carlos, São Carlos, 2012.
- Bueno JG. **Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e formação de professores: generalistas ou especialistas**. Rev Bras Educ Espec. 2013; 3(5): 431.
- DIEHL, Rosilene Moraes. **Jogando com as diferenças**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2008.
- HILTON, Claudia List et al. **Effects of exergaming on executive function and motor skills in children with autism spectrum disorder: a pilot study**. In: American Journal of Occupational Therapy, v. 68, n. 1, p. 57-65, 2014.
- TEIXEIRA, Luzimar. **Atividade física adaptada e saúde: da teoria à prática**. São Paulo: Phorte, 2008.
- TOLOI, G.G (2005). **Atividades aquáticas adaptadas**. In: E. Mauerberg -decastro (Org.). Atividade física adaptada. (pp. 327-360). Ribeirão Preto – Tecmedd
- OKUDA PM, Misquiatti ARN, Capellini SA. **Caracterização do perfil motor de escolares com transtorno autístico**. Rev Educ Esp. 2010; 23(38).
- YILMAZ, Ilker et al. **Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism**. Pediatrics International, v. 46, n. 5, p. 624-626, 2004.

## ANEXO I – PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO ECV

### FICHA DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS NA OFICINA DE ATIVIDADES AQUÁTICAS

#### ESTUDO III



PROJETO ESPAÇO COM-VIVÊNCIAS



### SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA

#### FICHA DE AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA APRENDIZAGEM DOS ALUNOS NA OFICINA DE ATIVIDADES AQUÁTICAS

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Nome:                        |              |
| Data de Nascimento:          | Deficiência: |
| Tempo de prática de natação: | Avaliador:   |

| Data 1ª Avaliação:                         |  | Data 2ª Avaliação: |     |    |
|--|--|--------------------|-----|----|
| Avaliação de habilidades aquáticas básicas |  |                    |     |    |
| 1  | Realiza atividades em piscina fora do Espaço Com-Vivências:    | SIM                | NÃO |    |
| 3  | Entra sozinho(a) na piscina:                                   | SIM                | NÃO | EP |
| 4  | Sai sozinho(a) da piscina:                                     | SIM                | NÃO | EP |
| 5  | Fica sozinho(a) na piscina com flutuador:                      | SIM                | NÃO | EP |
| 6  | Fica sozinho(a) na piscina sem flutuador:                      | SIM                | NÃO | EP |
| 7  | Se locomove na piscina com flutuador:                          | SIM                | NÃO | EP |
| 8  | Desloca-se na piscina sem flutuador:                           | SIM                | NÃO | EP |
| 9  | Faz imersão do rosto na água:                                  | SIM                | NÃO | EP |
| 10   | Faz imersão do corpo todo na água:                             | SIM                | NÃO | EP |
| 11   | Expira o ar dentro da água com a boca                          | SIM                | NÃO | EP |
| 12   | Expira o ar dentro da água com o nariz                         | SIM                | NÃO | EP |
| 13   | Flutua em decúbito ventral com auxílio                         | SIM                | NÃO | EP |
| 14   | Flutua em decúbito dorsal com auxílio                          | SIM                | NÃO | EP |
| 15   | Desliza com impulso na parede em decúbito dorsal com flutuador | SIM                | NÃO | EP |
| 16   | Desliza com impulso na parede em decúbito dorsal               | SIM                | NÃO | EP |
| 17   | Executa movimento alternado de pernas em decúbito ventral      | SIM                | NÃO | EP |

|    |   |     |     |    |
|----|---|-----|-----|----|
| 18 | Executa movimento alternado de pernas emdecúbito dorsal         | SIM | NÃO | EP |
| 19 | Executa movimento alternado de braços emdecúbito ventral        | SIM | NÃO | EP |
| 20 | Executa movimento alternado de braços emdecúbito dorsal         | SIM | NÃO | EP |
| 21 | Desliza com impulsão na parede em decúbitoventral com flutuador | SIM | NÃO | EP |
| 22 | Desliza com impulsão na parede em decúbitoventral               | SIM | NÃO | EP |

| Avaliação de Nado Técnico |  |     |     |    |
|---------------------------|--|-----|-----|----|
| 1                         | Flutua em decúbito ventral sem auxílio   | SIM | NÃO | EP |
| 2                         | Flutua em decúbito dorsal sem auxílio    | SIM | NÃO | EP |
| 3                         | Executa batida de pernas do nado crawl   | SIM | NÃO | EP |
| 4                         | Executar batida de pernas do nado costas | SIM | NÃO | EP |
| 5                         | Executar batida de braços do nado crawl  | SIM | NÃO | EP |
| 6                         | Executar batida de braços do nado costas | SIM | NÃO | EP |
| 7                         | Executa respiração lateral de nado crawl |     |     |    |
| 8                         | Executa respiração frontal de nado       |     |     |    |

Legenda: S – SIM N – NÃO EP – EM PROCESSO