

Março
2025

SACREE 
Autism & Sport



MODELO DO PROGRAMA DE DESPORTO ADAPTADO PARA PESSOAS AUTISTAS

Informação do Documento

Nome de Projeto	Projeto Sacree
Referência do Projeto	101050137
Título de Entrega	Modelo pedagógico de programa desportivo adaptado a pessoas autistas
Número de Entrega	D16
Autores	Todos os parceiros
Revisores	Todos os parceiros
Nível de disseminação	Público
Natureza	Relatório
Versão	Versão final
Número de páginas incluindo a capa	189
Palavras-chave	Sacree, Erasmus+, Autismo, Desporto, Modelo de programa desportivo

RESUMO

Este documento é o modelo pedagógico do programa desportivo criado no âmbito do projeto Sacree. Este modelo fornece aos leitores o quadro teórico do que é necessário para propor e implementar programas desportivos para pessoas autistas na Europa: identificação das necessidades das pessoas autistas e dos conhecimentos úteis para o sector do desporto.

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.

ÍNDICE

	<u>PREÂMBULO</u>	05
	<u>PARTE 1 - VISÃO GERAL DO MODELO PEDAGÓGICO DO PROGRAMA DE DESPORTO ADAPTADO PARA PESSOAS AUTISTAS</u>	07
	<u>1.1 Sumário do projeto</u>	
	<u>1.2 Beneficiários deste modelo</u>	
	<u>1.3 Parceiros deste projeto</u>	
	<u>1.4 Como é que o modelo foi criado? Apresentação das fases do projeto</u>	
	<u>PARTE 2 - AS BASES CIENTÍFICAS E PRÁTICAS DO MODELO SACREE</u>	16
	<u>2.1 Fatores incluídos no modelo</u>	
	<u>2.2 Estudos científicos na origem deste modelo de programa desportivo</u>	
	<u>2.3 Um modelo construído graças a um inquérito quantitativo e qualitativo sobre a relação das pessoas autistas com a atividade física</u>	
	<u>2.4 Um modelo construído graças a testes no terreno</u>	
	<u>PARTE 3 - METODOLOGIA PARA CRIAR UM PROJETO DESPORTIVO PARA PESSOAS AUTISTAS</u>	44
	<u>3.1 Compreender o autismo</u>	
	<u>3.2 Passos a seguir para desenvolver um programa desportivo para pessoas autistas</u>	
	<u>3.3 A escolha do desporto e das modalidades</u>	
	<u>3.4 Encontre suporte financeiro para o seu programa</u>	
	<u>3.5 Foco na formação</u>	
	<u>3.6 Noções práticas</u>	
	<u>PARTE 4 - LINHAS ORIENTADORAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO</u>	82
	<u>4.1 Base do modelo Sacree</u>	
	<u>4.2 A gestão do ambiente</u>	
	<u>4.3 Segurança e situações desafiantes</u>	

ÍNDICE

PARTE 5: CONCLUSÃO E RECURSOS

97

5.1 Conclusão e impacto do projeto

5.2 Recursos

BIBLIOGRAFIA & SITOGRAFIA

100



PREÂMBULO

Na comunidade autista e entre os especialistas na matéria, o desporto é há muito considerado uma parte valiosa da vida quotidiana das pessoas autistas. Aqueles que tiveram a oportunidade de participar em atividades desportivas inclusivas e adaptadas há muito que afirmam os seus inúmeros benefícios no que diz respeito a um melhor bem-estar físico, mas também à melhoria da qualidade de vida em geral. Estes benefícios também se encontram confirmados em vários estudos científicos.

Este modelo pedagógico operacional oferece a qualquer tipo de organização os conhecimentos necessários para desenvolver uma atividade desportiva adaptada às pessoas autistas: sensibilização para as necessidades e os benefícios do desporto para este público, metodologia para a criação de um projeto de desporto e autismo, conselhos para dirigir uma sessão e uma bateria de testes que podem ser usados. Estamos conscientes de que é difícil apresentar o autismo e a comunidade autista num único documento, especialmente porque cada pessoa autista é um indivíduo único. No entanto, este modelo dá aos leitores o enquadramento teórico do que é necessário para propor e implementar programas desportivos para pessoas autistas na Europa, juntando todas as conclusões científicas e práticas retiradas dos 3 anos deste projeto. Este modelo também serve como ponto de partida ou recurso chave para outros projetos sobre o desporto e o autismo.

Para elaborar este modelo educativo, a equipa do projeto Sacree:

- Estudou os programas desportivos existentes adaptados a pessoas autistas de modo a recolher as boas práticas existentes,
- Reviu a literatura científica sobre o assunto,
- Realizou um inquérito quantitativo (questionário) e qualitativo (entrevistas) a pessoas autistas e às suas famílias para recolher informações sobre as suas experiências e pontos de vista sobre o desporto,
- Criou e administrou uma bateria de testes científicos para recolher dados sobre o perfil das pessoas autistas em termos de condições físicas e cognitivas,
- Colaborou com pessoas autistas e seus familiares, organizações e profissionais para criar este programa.

Para facilitar a implementação deste modelo, ele está dividido em 2 guias e um programa de e-learning:

- um guia para o sector desportivo, com conselhos para estruturar o ambiente, a sessão, criar um projeto e gerir situações difíceis.
- um e-learning de uma hora, para aumentar a consciencialização sobre o autismo, adaptado para o setor desportivo,
- um guia para pessoas autistas e suas famílias, para aumentar a consciencialização sobre o desporto e ajudá-los a encontrar o desporto mais adequado para si.

Este documento é, portanto, mais teórico, enquanto os dois guias são ferramentas práticas prontas a utilizar.

Nous remercions sincèrement toutes les personnes qui ont contribué à la création de ce document, notamment : celles qui ont participé à notre questionnaire en ligne et aux entretiens sur les expériences des personnes autistes en matière de sport, celles qui ont consacré du temps à la révision des versions provisoires de notre programme sportif et qui nous ont fourni des retours et des conseils pour l'améliorer, et celles qui ont participé aux tests.

Votre soutien et votre collaboration ont été d'une valeur inestimable dans l'élaboration de ce document, et nous remercions chacun et chacune d'entre vous. Le **modèle Sacree** a été **traduit** dans les langues des partenaires du projet Sacree, à savoir en **anglais, français, croate, portugais** et **italien**. Ces liens vous dirigent vers la section « **Documents à télécharger** » de notre site internet, <https://sacree.eu/>, où vous pouvez accéder à tous les documents traduits.



O programa Sacree visa melhorar a vida quotidiana das pessoas autistas através da promoção da prática de atividades desportivas. Com uma duração de 3 anos (de junho 2022 até junho 2025), o projeto é financiado pelo Programa Erasmus+ Sport da Comissão Europeia.

Visitar o sítio Web www.sacree.eu



PARTE 1:

VISÃO GERAL DO MODELO DO PROGRAMA DE ESPORTE ADAPTADO PARA PESSOAS AUTISTAS



1.1 Sumário do projeto

O programa Sacree visa melhorar a vida quotidiana das pessoas autistas através da promoção da prática de atividades desportivas. Com uma duração de 3 anos (de junho 2022 até junho 2025), o projeto é financiado pelo Programa Erasmus+ Sport da Comissão Europeia.

Na União Europeia, a prevalência do autismo varia de um Estado-Membro para outro, mas atualmente situa-se entre 1% e 2%, ou seja, entre 4,5 e 9 milhões de cidadãos europeus. É importante notar que muitos adultos, mulheres, raparigas e certas minorias continuam subdiagnosticados devido a certas barreiras e preconceitos no processo de diagnóstico. Para compreender o contexto deste projeto, é importante notar que, apesar do número de pessoas em causa, há uma falta de soluções para melhorar a vida das pessoas autistas e dos seus familiares. É claro que, nos diferentes estados membros da UE, algumas ações são implementadas para a inclusão das pessoas autistas, mas são desenvolvidas a uma escala local, impedindo o desenvolvimento de modelos e processos que testariam soluções comuns que poderiam ser amplamente adoptadas. Assim, a ambição deste projeto é desenvolver um modelo pedagógico de programa desportivo adaptado a pessoas autistas que possa ser utilizado e duplicado em toda a UE.

Além disso, este projeto insere-se num contexto de falta de investigação científica. Com efeito, o número de publicações científicas sobre a investigação “Sports + Autism Spectrum Disorder” (em português “Desporto + Perturbação do Espetro do Autismo”) é de apenas 411 e apenas 75 estudos sobre o efeito da atividade física nas pessoas autistas (estado da investigação em 01/10/2022). Além disso, a população estudada é maioritariamente constituída por crianças dos 3 aos 12 anos de idade, que representam 82% dos estudos. Os adolescentes dos 13 aos 20 anos representam 13% dos estudos e os adultos apenas 5% dos estudos. Embora alguns estudos recentes tenham analisado o impacto do desporto nas pessoas autistas, englobaram participantes locais e utilizaram pequenas amostras que podem não refletir uma realidade comum às pessoas do espectro do autismo em toda a Europa. Do mesmo modo, os antigos projectos da UE dedicados principalmente a apoiar as pessoas com deficiência através de atividades desportivas visavam apenas desportos muito específicos, deficiências em geral ou deficiências físicas e não explicitamente o autismo. Por conseguinte, tanto a investigação sobre o impacto do desporto nas pessoas autistas como o seu acesso concreto ao desporto em toda a Europa têm de ser melhorados.

Assim, o Sacree visa uma melhor inclusão das pessoas autistas nas atividades desportivas e na sociedade em geral, promovendo a sua acessibilidade à atividade física adaptada às suas necessidades através de soluções sustentáveis. O projeto contribuirá para a criação de um ecossistema inclusivo que pode ser reproduzido em toda a Europa. Destina-se também a sensibilizar os clubes desportivos europeus, o seu pessoal e os seus profissionais, bem como outros profissionais, investigadores e partes interessadas. Ao reunir intervenientes do mundo do autismo, do desporto e da ciência, o projeto Sacree tenciona co-construir um modelo pedagógico baseado em evidências, construído a partir de um estudo científico comparativo e de testes de campo realizados em diferentes ambientes e países.

Para atingir estes objetivos, os parceiros criaram uma rede ampla e inovadora, com três características principais: transnacional, transdisciplinar e transversal.

1. Transnacional: Estão a cooperar as estruturas de 5 países da União Europeia (Bélgica, França, Itália, Portugal e Croácia), com contextos diferentes no que diz respeito à inclusão de pessoas com deficiência,
2. Transdisciplinar: O projeto Sacree aborda temas relacionados com o desporto, o autismo, as ciências sociais e as ciências da saúde,
3. Transversal: O Sacree agrupa uma Federação Nacional do Desporto francesa (FSASPTT), uma associação internacional sediada na Bélgica (Autism-Europe), um clube histórico do futebol italiano (SS Romulea SSD arl), a Universidade de Franche Comté (o laboratório C3S da UFC), uma união das associações croatas para o autismo (CUAA), e uma associação portuguesa (Inovar Autismo).



1.2 Beneficiários deste modelo

Associações, estruturas, organizações e pessoas que lá trabalham (formadores, treinadores...):

O projeto Sacree dirige-se principalmente a associações, instituições ou organizações que queiram criar programas desportivos acessíveis a pessoas autistas, ou àqueles que já estão envolvidos em tais iniciativas mas que procuram melhorar ou expandir-se, de modo a que tanto atletas neurotípicos como autistas possam envolver-se em desportos juntos. O seu objetivo principal é divulgar um modelo desportivo acessível para pessoas autistas a todas as partes interessadas em promover atividades desportivas nesta comunidade. Este modelo oferece:

- Informações sobre os efeitos do desporto nos indivíduos autistas,
- Conhecimentos básicos atualizados sobre o autismo e os seus aspectos fundamentais,
- Estratégias organizacionais para o desenvolvimento de programas desportivos acessíveis em várias instalações,
- Orientações sobre a estruturação do ambiente,
- Recomendações para a adaptação do conteúdo da sessão,
- Estratégias para fornecer apoio personalizado e alojamento a atletas autistas em atividades e ambientes desportivos.

Convidamos as organizações do setor desportivo a consultar o nosso [guia para profissionais do sector desportivo](#) (disponível no nosso *website*).

Pessoas autistas e os seus familiares:

O projeto Sacree tem como objetivo melhorar a vida dos indivíduos autistas, promovendo atividades desportivas personalizadas. É inclusivo e destina-se a pessoas de todas as idades e necessidades de apoio, quer pratiquem desporto atualmente ou não.

As pessoas autistas beneficiam de um programa desportivo concebido para responder às suas necessidades. Ao apoiar a implementação de atividades desportivas acessíveis, o projeto Sacree visa aumentar a disponibilidade de tais programas, proporcionando mais opções para os indivíduos autistas participarem em desportos em toda a UE.

A implementação de tais programas permite que as pessoas autistas experienciem os impactos positivos do desporto em primeira mão. Através da investigação científica, o projeto explora a forma como o desporto pode melhorar os aspetos cognitivos, sociais e físicos, incentivando as pessoas autistas a praticar desporto e ajudando-as a escolher atividades adequadas. Este projeto funciona como uma plataforma educativa, sensibilizando para a interseção entre o desporto e o autismo. Ao dar visibilidade a este tópico, a iniciativa visa aumentar a visibilidade dos indivíduos autistas e inspirar iniciativas futuras que apoiem as suas necessidades.



Melhorar a qualidade de vida dos indivíduos autistas não só tem efeitos positivos para as suas famílias, como também visa apoiar as famílias na compreensão e satisfação das necessidades específicas dos seus filhos no que diz respeito ao desporto. Este projeto esforça-se para ajudar as famílias a ultrapassar os medos, a encontrar programas desportivos adequados e a aceder ao apoio necessário. Esta abordagem inclusiva fomenta laços familiares mais fortes, promove o bem-estar e incentiva o envolvimento da comunidade, criando, em última análise, um ambiente de apoio onde todos os indivíduos podem prosperar em conjunto.

Convidamos as pessoas autistas e as suas famílias a consultar o nosso [guia](#) para elas (disponível no nosso website).

Médicos ou profissionais de saúde da área do autismo:

Dada a escassez de investigação sobre os efeitos do desporto em indivíduos autistas, este modelo oferece uma visão, orientação e exemplos valiosos de melhores práticas para profissionais que podem interagir com indivíduos autistas, tais como médicos, educadores e terapeutas. De facto, alguns conselhos podem ser utilizados ou adaptados a outras áreas para além do desporto. Fornecer a estes profissionais conhecimentos e conselhos práticos permite-lhes apoiar melhor as pessoas autistas no acesso às atividades desportivas e no aproveitamento das mesmas.

Além disso, a influência de pessoas que rodeiam as pessoas autistas é significativa na sua decisão de participar em atividades desportivas. Ao fornecer informações sobre os impactos positivos do desporto, este modelo pode inspirar mais pessoas a encorajar pessoas autistas a praticar desporto. Este esforço coletivo para promover os benefícios do desporto para os indivíduos autistas pode levar a uma maior participação e a um maior bem-estar na comunidade autista.

Autoridades europeias, nacionais ou locais:

O projeto Sacree fornece às autoridades um recurso valioso nos seus esforços para expandir os programas desportivos para indivíduos autistas nos municípios, cidades, regiões ou países. Equipa-as com um conjunto de ferramentas abrangente para a elaboração e execução de novas iniciativas na sua jurisdição. Através da utilização deste programa, as autoridades podem promover a inclusão e alargar o acesso a programas desportivos para pessoas autistas.

Todas as pessoas interessadas no tema do desporto e do autismo:

Este projeto convida todas as pessoas interessadas em compreender os benefícios do desporto para os indivíduos autistas e em melhorar o seu acesso a programas desportivos. Ao fomentar a inclusão e ao fornecer informações exatas, visa quebrar estereótipos e promover a aceitação. Adicionalmente, defende a criação de ambientes desportivos mais inclusivos, facilita a colaboração entre as partes interessadas e sensibiliza para o impacto positivo do desporto na qualidade de vida das pessoas autistas.

1.3 Parceiros deste projeto

Criada em 1898, a ASPTT Fédération Omnisports (FSASPTT) representa hoje 240 clubes multi desportivos que proporcionam 200 desportos e atividades culturais a 200 000 membros. Recolhido pelo Ministério dos Desportos, e pelo CNOSF (Comité Nacional Olímpico e Desportivo Francês), a ASPTT é um membro ativo do mundo desportivo. Proporciona atividades desportivas para toda a audiência, independentemente da idade, habilidades físicas ou condições. Desde 2016, que a ASPTT organiza projetos desportivos para a inclusão das crianças autistas.

Website: <https://asptt.com/>



Autism-Europe é uma associação internacional criada em 1983, cujo objetivo principal é promover os direitos das pessoas autistas e as suas famílias e ajudar a promover uma qualidade de vida superior. Assegura uma ligação eficaz entre as quase 90 organizações de autismo membros de 40 países Europeus, governos e instituições europeias e internacionais. Desempenha um papel fundamental na sensibilização das pessoas e na influência dos decisores europeus sobre os direitos das pessoas autistas. Website:

<https://www.autismeurope.org/>

Inovar Autismo é uma associação para a cidadania e inclusão, foi fundada em 2016 tem o estatuto de IPSS e ONGPD. A associação defende os direitos das pessoas autistas, esforçando-se para capacitar a sociedade para abraçar a diferença como algo “normal”. Para promover a participação total das pessoas autistas na sociedade, a associação encoraja a inclusão de todas as pessoas, defende a máxima de que não deve ser as pessoas a adaptar-se aos contextos mas sim o contexto deveria ser “reabilitado” para incluir toda a diversidade humana. Website: <https://www.inovarautismo.pt/>



A União de Associações Croatas para o Autismo (CUAA) é uma organização não governamental que une 14 membros de organizações espalhados pela Croácia, todos dedicados para o objetivo comum em melhorar a vida das pessoas autistas e suas famílias. O seu objetivo principal é promover o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas autistas ao mesmo tempo encorajar a criação de uma rede abrangente de serviços e sistemas de apoio para pessoas autistas na Croácia.

Website: <https://www.autizam-suzah.hr/>



SS Romulea é um clube de futebol Italiano localizado em Roma, fundado em 1922 para todas as categorias de jovens (500 membros desde os 5 aos 19 anos, masculino e feminino), acompanhando-os para o futebol profissional, através do Romulea clube autista de futebol promove o futebol também o futebol entre jovens e adultos no espectro autista de uma forma inclusiva com uma equipa mista entre eles jogadores com espectro autista e outros que têm a função de ajudar como: educadores voluntários, parentes ou amigos.

Website: <https://autisticfootball.club>

Le laboratory (cultura, desporto, saúde e sociedade) (C3S) é uma unidade de pesquisa (label EA4660) da universidade borgonha tranche-comité. A equipa reúne investigadores, incluindo 20 professores e professores associados, e 30 estudantes de doutoramento multidisciplinares da área atividade física e desporto. Os cientistas dedicam a sua pesquisa aos efeitos de vários tipos de atividades desportivas e modalidades de treino sobre fatores psicomotores e psicológicos e comportamentos sociológicos e psicológicos.

Website: <http://laboratoire-c3s.fr/>



1.4 Como é que o modelo foi criado? Apresentação das fases do projeto

Esta secção destaca a metodologia implementada pelos parceiros do Sacree, para desenvolver um modelo para programas desportivos destinado a pessoas autistas. Ao longo de três anos, o processo está dividido em cinco passos fundamentais.

Fase nº1: Pesquisa



Os dados foram recolhidos nos países-alvo envolvidos e no estrangeiro. Durante este período inicial, concentramo-nos em:

1. Realizar uma extensa revisão da literatura científica para compreender o estado atual da investigação,
2. Realizar inquéritos alargados para recolher os contributos dos beneficiários do projeto, incluindo a população autista e os seus familiares, a fim de corresponder às suas expectativas em matéria do desporto,
3. Implementar uma abordagem qualitativa que envolve um painel específico de representantes para o autismo e comunidade desportiva;
4. Implementar um método científico baseado no protocolo transversal e multicêntrico para testar e validar a nossa abordagem;
5. Divulgar amplamente os resultados e as conclusões destes estudos.

A partir desta fase, pode encontrar os documentos abaixo na secção [Documentos para descarregar](#) ou no nosso site: <https://sacree.eu/>:

- [Análise dos programas desportivos existentes](#)
- [Guia para escolher a atividade apropriada,](#)
- [Revisão de literatura compreensiva sobre os efeitos do desporto e atividade física no autismo](#)
- [Resultados do nosso inquérito europeu sobre como as pessoas autistas praticam desporto](#)

Atualmente (março 2025), o artigo científico sobre a análise dos resultados do inquérito europeu está a ser publicado.

Fase nº2: Refinamento e desenvolvimento do conceito e da conceção do modelo

Ao longo desta fase, refinámos e testámos diligentemente a estrutura do modelo através de debates em colaboração e do feedback das partes interessadas. Com base na experiência colectiva e nos conhecimentos adquiridos durante a fase de investigação, criámos a versão inicial do modelo e dos guias.

Estas versões iniciais foram divulgadas às diversas partes interessadas, incluindo clubes desportivos, associações de autismo, treinadores, pessoas autistas, famílias, parentes e profissionais. Ao mesmo tempo, realizámos um inquérito abrangente para avaliar a qualidade e a eficácia do modelo, recolhendo valiosos comentários de diferentes intervenientes.

No final da segunda fase, desenvolvemos uma versão 1.2 melhorada do modelo, com base nos conhecimentos adquiridos e no feedback recebido.

Fase nº3: Testes

A criação da bateria de testes e a administração de testes de campo foram levadas a cabo em França, Itália, Portugal e Croácia.

O objetivo foi compreender melhor o perfil de pessoas autistas, a fim de criar uma bateria de testes que pudesse ser usado noutros projetos e para avaliar os efeitos do desporto em pessoas autistas. Nós testámos:



- Desempenhos físicos,
- Aptidões funcionais,
- Motricidade fina,
- Destreza manual,
- Desempenhos cognitivos.

Fase nº4: Avaliação do modelo

Após a conclusão dos testes e a análise dos resultados iniciais, a fase 4 envolveu a revisão do modelo à luz das recomendações e conclusões da avaliação. Para tal, o modelo foi dividido em dois guias e uma ferramenta de e-learning: um dos guias destina-se a indivíduos autistas e famílias, e o segundo guia e o e-learning destinam-se a estruturas desportivas. Estas ferramentas estão disponíveis em cinco línguas (croata, inglês, francês, italiano e português).



Fase 5: Divulgação do modelo em toda a União Europeia

Após a conclusão do projeto e a finalização do programa Sacree, daremos início a uma vasta campanha de divulgação em toda a União Europeia. Esta campanha será dirigida a associações, clubes, organizações, autoridades locais, regionais, nacionais e europeias, intervenientes, profissionais e outras partes interessadas. O nosso objetivo é assegurar uma ampla sensibilização e adoção do programa em toda a UE, maximizando assim o seu impacto e beneficiando os indivíduos autistas e as suas comunidades em toda a região.





PARTE 2:

AS BASES CIENTÍFICAS E PRÁTICAS DO M🏀ODELO SACREE



2.1 Fatores incluídos no modelo

O modelo proposto desenvolverá uma compreensão profunda da relação entre o desporto e o autismo, ao incluir os seguintes fatores:



Características do autismo: O nosso modelo de programa desportivo tem em conta o facto de ser frequente que as pessoas autistas tenham movimentos repetitivos e estereotipados e o facto de a comunicação ser um desafio para elas (a linguagem pode estar ausente ou atrasada, dificuldades em interpretar a linguagem figurativa, défices no comportamento comunicativo não verbal, etc.). Assim, o nosso modelo propõe um programa desportivo que tem efeitos benéficos sobre estas características.

Ambiente envolvente: A atividade desportiva pode depender e agir sobre as pessoas que rodeiam uma pessoa autista, dependendo do local (casa: pais; escola: colegas, professor; etc.). Além disso, a atmosfera global criada em todos os ambientes em que as pessoas evoluem pode ter uma enorme influência no efeito de uma atividade desportiva. Assim, o nosso modelo baseia-se em orientações para envolver as famílias, para promover a colaboração e as relações de apoio entre os colegas de equipa e, evidentemente, em orientações para informar o profissional do desporto.

Didática: Estes factores referem-se à forma das instruções dadas e ao material utilizado (conteúdo) para ensinar qualquer atividade desportiva. Por exemplo, a utilização de imagens para explicar como realizar um movimento ou uma atividade tem sido amplamente recomendada para pessoas autistas. A didática do programa Sacree é baseada na comunicação aumentativa e alternativa e na consistência e na estrutura de sessões desportivas.

Pedagogia: Este termo refere-se ao método utilizado pelo treinador para ensinar a atividade desportiva, durante a sessão. A pedagogia do modelo Sacree é baseada numa abordagem centrada na pessoa que compreende as suas necessidades, características e preferências individuais e únicas.

Psicologia: O domínio da psicologia, tal como o utilizamos aqui, refere-se aos fatores que não dependem diretamente do desempenho motor ou cognitivo, mas do bem-estar dos praticantes. Isto inclui o stress, os níveis de ansiedade, mas também fatores como a motivação e o prazer da prática. É essencial incluir desafios psicológicos no nosso modelo porque quando conseguimos ultrapassá-los, a atividade desportiva pode permitir o desenvolvimento e o bem-estar das pessoas autistas.

Fisiologia (características corporais): As pessoas autistas podem ter diferenças em termos de características corporais (por exemplo, o risco de obesidade) e podem ter dificuldades em processar sinais sensoriais relacionados com o seu próprio corpo.

Neurociências: O desporto exige um trabalho multitarefa, o que coloca desafios únicos às pessoas autistas. A atenção “uni focalizada” característica das pessoas autistas pode dificultar a gestão de múltiplas tarefas em simultâneo durante as sessões de treino. Assim, o nosso modelo propõe uma estratégia para adaptar a sessão às suas particularidades.



Desempenho do motor: Os défices de competências motoras são um aspeto significativo e muitas vezes sub-reconhecido do autismo. Estão presentes em até 87% das pessoas autistas (Zampella et al., 2021). Estes desempenhos podem incluir uma variedade de qualidades físicas: velocidade, força, coordenação, etc. O nosso modelo adapta-se às diferenças motoras das pessoas autistas, com dicas para as ajudar a progredir neste domínio.

Ambiente: Devido às diferenças da experiência sensorial, a experiência do desporto e da atividade física para os indivíduos autistas pode variar significativamente. Assim, o nosso modelo oferece orientações sobre as características do local da atividade desportiva e do seu ambiente (interior, exterior, natureza, local urbano, material utilizado, organização do espaço, etc.).

Aspetos sociais: A área da interação social é um dos contextos em que os indivíduos autistas mostram mais frequente e claramente desafios (Walker, 2021), mas é uma consideração fundamental do nosso modelo, uma vez que a atividade desportiva, quer seja coletiva ou individual, pode ter um impacto significativo nestas competências.

Para cada desporto, é possível verificar informações sobre os seguintes critérios:

1. Interior ou exterior: A atividade é praticada principalmente no exterior (por exemplo, ambiente natural) ou no interior (por exemplo, ginásio)?
2. Desporto adversário: A atividade envolve um confronto direto com um ou vários adversários?
3. Equipamento necessário: A atividade exige a manipulação de uma ferramenta durante toda a atividade?
4. Nível de habilidade motora exigido pelo desporto (coordenação, agilidade, controlo corporal): baixo, médio ou alto?
5. Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão, etc.): Como é que o desporto afecta os sentidos (por exemplo, ruídos fortes, luz, multidão, etc.).
6. Exigência de concentração, de estratégia ou de raciocínio: Complexidade e número de informações a gerir, exigência de concentração, de estratégia ou de raciocínio.
7. Impacto na regulação emocional (stress, etc.) : Presença de situações potencialmente stressantes ou geradoras de ansiedade (por exemplo, gestão do stress, da frustração, etc.).
8. Nível de interação social exigido: baixo, médio ou elevado?
9. Vantagens para as pessoas autistas: Competências e áreas desenvolvidas através deste desporto

Finalmente, não se esqueça que o principal critério são as suas preferências pessoais!



NATAÇÃO

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão):

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio:

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Não

Sim (fato de banho, óculos de proteção, touca)

Médio

Médio

Baixa

Baixo

Baixo

Coordenação, motricidade, equilíbrio, gestão do stress



CICLISMO

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Exterior

Não

Sim (bicicleta)

Médio

Baixo

Baixa

Baixo

Baixo

Coordenação, motricidade, resistência, equilíbrio



CORRIDA

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Exterior

Não

Não (sapatos)

Baixo

Baixo

Baixa

Baixo

Baixo

Resistência, cardio, motricidade, gestão do stress



CAMINHADA

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Exterior

Não

Não (Sapatos, mochila)

Baixo

Baixo

Baixa

Baixo

Baixo

Resistência, equilíbrio, motricidade, gestão do stress



IOGA

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Não

Não (tapete)

Baixo

Baixo

Baixo

Baixo

Baixo

Equilíbrio, gestão do stress, coordenação, flexibilidade



GINÁSTICA

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Não

Sim (barras, tapetes, etc.)

Alto

Baixo

Média

Médio

Baixo

Coordenação, flexibilidade, equilíbrio, motricidade



TIRO COM ARCO

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior ou exterior

Não

Sim (arco, flecha)

Alto

Baixo

Média

Médio

Baixo

Concentração, destreza, paciência, coordenação

ESCALADA

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior ou exterior

Não

Sim (sapatos, arnês)

Alto

Médio

Média

Alto

Médo

Coordenação, destreza, concentração, autoconfiança





PARKOUR

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior ou exterior

Não

Não

Alto

Baixo

Média

Alto

Baixo

Coordenação, flexibilidade, equilíbrio, motricidade, cardio



DANÇA

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Não

Não

Média

Médio

Média

Baixo

Médio

Coordenação, flexibilidade, criatividade, competências sociais



EQUITAÇÃO

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Não

Sim (sela, freio)

Baixo

Médio

Baixa

Médio

Médio

Equilíbrio, competências sociais, autoconfiança,
concentração



FUTEBOL

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Exterior

Sim

Sim (bola, chuteiras)

Alto

Médio

Alta

Médio

Alto

Coordenação, competências sociais, resistência,
motricidade



DESPORTOS DE COMBATE

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Sim

Não

Médio

Alto

Alta

Alto

Médio

Coordenação, destreza, autoconfiança, gestão de stress e de agressividade



ANDEBOL

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Sim

Sim (bola)

Médio

Médio

Alta

Alto

Alto

Coordenação, competências sociais e motoras, cardio



GOLFE

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Exterior

Não

Sim (tacos, bolas)

Alto

Baixo

Média

Baixo

Baixo

Coordenação, concentração, paciência, motricidade

TÊNIS



Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior ou exterior

Sim

Sim (raquete, bolas)

Alto

Baixo

Alta

Alto

Médio

Coordenação, destreza, concentração, motricidade



TÊNIS DE MESA

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Sim

Sim (raquete, bolas)

Alto

Baixo

Alta

Médio

Médio

Concentração, destreza, paciência, coordenação



BADMINTON

Interior ou exterior?

Desporto adversário?

Equipamento necessário?

Nível de habilidade motora do desporto

Efeito sobre os sentidos (ruídos fortes, luz, multidão)

Necessidade de concentração, estratégia ou raciocínio

Impacto na regulação emocional (stress, etc.):

Nível de interação social necessário

Vantagens para as pessoas autistas:

Interior

Sim

Sim (raquete, pena ou volante)

Alto

Baixo

Alta

Médio

Baixo

Coordenação, motricidade, reflexos, competências sociais

2.2 Estudos científicos na origem deste modelo de programa desportivo

O nosso modelo baseia-se em estudos que explicam que o desporto tem efeitos benéficos para as pessoas autistas.

2.2.1 Benefícios gerais do desporto

Em primeiro lugar, o desporto e a atividade física ajudam a lutar contra um estilo de vida sedentário e oferecem benefícios preventivos e terapêuticos ao longo da vida para todos os indivíduos, incluindo as pessoas autistas.

Para as doenças crónicas, o desporto e a atividade física diminuem o risco relativo em:

- 29-41% para a mortalidade prematura (ANSES, 2016; INSERM, 2018),
- 20-30% para a diabetes tipo 2 em populações-alvo (Gill e Cooper, 2008),
- 25% para o cancro do cólon (Wollin, 2009) e o cancro da mama (INSERM, 2018),
- 45% para a doença de Alzheimer e 18% para a doença de Parkinson (Hamer e Chida, 2009).

O desporto desempenha igualmente um papel na prevenção das complicações, na redução das recaídas e na gestão do declínio:

- Nas doenças coronárias, o risco relativo de morte diminui em 16% (por exemplo, a partir de 60 minutos/dia de atividade física, Loprinzi e Addoh, 2016),
- No caso do cancro, a atividade física melhora os resultados do tratamento e a tolerância à fadiga, e reduz o risco relativo de recaídas (por exemplo, em 20% com 2 horas/semana de atividade física, INSERM, 2018),
- No domínio da saúde mental, o risco relativo de recaída da depressão diminui em 51% (Babyak et al., 2000),
- No caso das doenças neurodegenerativas, a atividade física retarda os declínios sensorio-motores e cognitivos, otimizando a qualidade de vida (Mahalakshmi et al., 2020).

2.2.2 Benefícios do desporto para pessoas autistas

No âmbito do projeto Sacree, o laboratório C3S da Universidade de Franche Comté publicou na revista Sports Medicine uma revisão da literatura sobre o efeito do desporto nas pessoas autistas. O artigo baseia-se no estudo de 92 artigos que implementam programas desportivos completos com análises pré-pós. Os resultados indicam que as pessoas autistas podem beneficiar do desporto numa vasta gama de factores físicos, psicológicos e sociais. Assim, o desporto tem efeitos sobre:



- Características específicas: O impacto potencial da participação desportiva nas características autistas é notável, com reduções relatadas em pontuações compostas de autismo de até 25% após 3 meses de prática regular (Tabeshian, Roza et al., 2022).
- Aspectos sociais: Um conjunto diversificado de atividades desportivas tem demonstrado eficácia no reforço das competências sociais e de comunicação. Além disso, os benefícios da participação desportiva regular nas competências sociais podem estender-se para além da arena desportiva. Por exemplo, uma investigação realizada por Duan G, Han Q, Yao M, Li R indica que um programa de ginástica rítmica melhorou a participação na sala de aula e a atenção na investigação (estudo realizado numa escala limitada).
- Desempenho motor ou físico: Os adultos autistas demonstraram melhorias nas funções motoras grossas, aptidão física e composição corporal após programas de atividade física, independentemente da gravidade das características do autismo. Adicionalmente, foram observadas alterações na composição corporal, incluindo reduções na massa gorda, em crianças autistas após períodos de treino relativamente curtos, tais como após um programa de treino misto de exercícios aeróbico-neuromusculares ou um programa misto de coordenação-força. É importante notar que a prática de desporto também influencia a atividade física diária, como evidenciado pelo aumento dos níveis de atividade (monitorizados através de actimetria) observados mesmo após uma participação desportiva de curta duração.
- Desempenhos cognitivos: O treino desportivo pode induzir alterações fisiológicas significativas no cérebro: memória de trabalho, flexibilidade cognitiva, processamento sensorial, tempos de reação, etc.
- Fatores psicológicos: A prática de atividades desportivas pode trazer benefícios significativos, uma vez que o exercício físico está bem estabelecido pelo seu potencial para aliviar os sintomas da depressão. A participação desportiva pode também influenciar outros factores psicológicos, como a melhoria da autoestima e da auto-eficácia (definida como a perceção que um indivíduo tem da sua própria competência).
- Família e prestadores de cuidados: Embora a investigação nesta área não seja muito extensa, há resultados notáveis na literatura que mostram a potencial influência das atividades desportivas no bem-estar das pessoas autistas e das suas famílias e prestadores de cuidados.

Para ler o artigo completo:

- Carregue [aqui](#) para ler em inglês
- Carregue [aqui](#) para ler em francês



2.3 Um modelo construído graças a um inquérito quantitativo e qualitativo sobre a relação das pessoas autistas com a atividade física

O nosso modelo foi construído em colaboração com os principais beneficiários do projeto: pessoas autistas e os seus familiares e pessoas do sector do desporto. Para criar um programa adaptado às suas necessidades, é essencial compreender melhor a relação que as pessoas autistas têm com o desporto e ter em conta os seus pontos de vista, necessidades e experiências.

2.3.1 Campanha de inquérito e de entrevistas

Um inquérito com 20 perguntas sobre a atividade física (em caso afirmativo: tipo, frequência, duração, em caso negativo: motivo da falta de atividade, etc.) e sobre as barreiras/alavancas da atividade física foi distribuído nos países europeus (tradução para a língua do projeto, ou seja, croata, inglês, francês, italiano e português) de março a setembro de 2023. Este inquérito foi dirigido a pessoas autistas e aos seus familiares.

Foram recebidas 540 respostas, com 71% dos inquiridos a indicarem que praticavam regularmente uma atividade física, em comparação com 29% que não o faziam. A atividade física mais frequentemente referida foi uma vez por semana, com uma duração média de 60 minutos. Esta frequência é mais elevada na faixa etária acima dos 40 anos (2 vezes por semana) e a duração das sessões é mais baixa na faixa etária dos 3-10 anos (45 minutos). Dos participantes, 56% dizem fazê-lo num clube, os restantes em instalações especializadas ou sozinhos. A escolha da atividade depende da preferência pessoal (55,4%), da facilidade de acesso (19,6%) ou do facto de amigos ou familiares também a praticarem (12,2%). As atividades aquáticas são as mais populares. Independentemente de os inquiridos praticarem ou não desporto, a maioria deles (74%) afirmou que o desporto não é suficientemente acessível às pessoas autistas.

No que respeita à “dose” de atividade desportiva adaptada, existe uma disparidade entre o que é recomendado na literatura e as respostas aos questionários. Por exemplo, enquanto a maioria dos estudos recomenda programas de 3 sessões por semana, muitos praticantes de exercício físico fazem apenas uma. A escolha da atividade continua a ser largamente ditada pela preferência pessoal do utilizador, que se torna o principal critério. Por fim, estes resultados põem em evidência a dificuldade que os autistas têm em encontrar um programa adequado perto de casa e a falta de informação dos estabelecimentos sobre a forma de acolher e adaptar as suas práticas a este público.



O inquérito qualitativo foi lançado na Bélgica, Croácia, França, Itália e Portugal no mesmo período que o questionário, de março a setembro de 2023, graças a entrevistas. Cada parceiro tinha a mesma grelha de entrevistas, disponível em anexo. Quanto ao questionário, o objetivo era compreender a relação entre o desporto e as pessoas autistas, graças a um intercâmbio com perguntas como “porquê esta escolha de atividade”, “porque é importante para si” se a pessoa pratica, “já praticou algum desporto?”, “O que não gosta no desporto?” se a pessoa não pratica. Perguntas como “Como podemos melhorar o acesso ao desporto para as pessoas autistas?” ou “Quais são os principais obstáculos/barreiras ao desporto para as pessoas autistas?” foram colocadas a todas as pessoas interrogadas. No total, foram efectuadas 38 entrevistas (10 crianças autistas, 21 adultos autistas e 4 treinadores).

2.3.2 Seleção de alguns feedbacks



“É importante porque ele precisa de gastar uma enorme quantidade de energia física em comparação com outras crianças. E há muitas outras razões, é importante para a inclusão, para o seu prazer, para o facto de dormir à noite, porque quando faz desporto durante o dia, dorme à noite”. Mãe de uma criança francesa autista não-verbal e presidente de uma associação de autismo.



“Desde criança que queria muito fazer karaté, mas na zona onde vivia não havia karaté. (...) Disseram-me e encorajaram-me a experimentar taekwondo e, se não gostasse, podia ficar por aí. Mas depois da primeira aula, fiquei muito interessado e continuei”. Embora na altura não soubesse que era autista, um jovem adulto português disse que adorava praticar taekwondo e só parou porque se lesionou.



“Vejo o desporto como uma forma de distração (...) ajuda na auto-estima”. Vai ao ginásio e considera que subscreve o ditado “Mente sã em corpo são”. Adulto português autista.



“Adoro praticar desportos ao ar livre durante todo o ano, tanto individuais como em equipa, participando também em competições. A minha qualidade de vida aumentou, a começar pelo meu bem-estar físico e psicológico; faço-o regularmente e com mais frequência agora, como adulto, do que quando era jovem, porque na altura não tinha consciência da minha condição e enfrentava dificuldades de inclusão”. (Homem italiano de 52 anos no espectro do autismo)



“Superar-me a mim próprio, esquecendo as minhas dificuldades e melhorando sempre”. Uma pessoa autista de 62 anos, de França, sobre os desportos que pratica - petanca, ténis de mesa, tiro ao arco, ciclismo de montanha, caminhadas.

“

“Não me interessa nada disso. Só me interessam duas coisas: perceber que limitações é que ele tem e que potencial é que ele tem. Por outras palavras, as limitações... Posso tentar ir lá para ver se é possível 'mexer' em alguma coisa; se eu perceber que não é possível 'mexer', esquece. E as capacidades que ele tem, vou tentar tirar o máximo partido delas”. Treinador de andebol e natação de Portugal.

“

“Elas [as crianças autistas] adoram [o desporto] e isso permite-nos fazer com que aprendam coisas sem se aperceberem, porque com boas instruções aprendem a esperar, aprendem a seguir instruções, aprendem a imitar. É interminável, podemos realmente pôr em prática bons programas e fazê-los progredir realmente e não apenas nas capacidades motoras brutas, em todos os pontos”. Mãe de uma criança autista de 10 anos, de França, e presidente de uma associação para o autismo.

“

“Nas caminhadas, gosto do facto de podermos ir ao nosso próprio ritmo e da descoberta de novas paisagens (adoro a natureza). No boxe, gosto da libertação que este desporto proporciona, e ajuda-me a sentir-me mais forte e combativo no dia a dia (tenho pouca auto-confiança”. Uma mulher autista de 31 anos de França.

“

“Comecei a sentir que, embora os alunos estivessem preparados para integrar o aluno autista nas aulas e ajudá-lo o mais possível, com o passar do tempo, eles próprios também começaram a ficar um pouco cansados de ter de esperar muito tempo, ou seja, sentiram que estavam a ser prejudicados pelo facto de a aula não poder ter uma dinâmica “normal”, como as outras, quando o colega autista estava lá. Com o tempo comecei a sentir essa dificuldade”.

[Apesar desta dificuldade, reconhece que, no caso de um jovem com quem trabalhou no âmbito de um projeto Inovar Autismo, houve progressos quando a formação foi individualizada:] “(...) num contexto mais individual de trabalho individual, isso já não acontece, é um trabalho mais próximo, nota-se uma evolução mais rápida”. No entanto, o autismo é um espectro e o que funciona para um jovem é diferente para outros, como foi o caso de dois jovens autistas que preferiam treinar juntos: “(...) começaram individualmente e acabaram por trabalhar juntos (...). Tinham mais ou menos as mesmas “limitações” para a prática e tinham necessidades semelhantes em termos do que seria o desenvolvimento da prática. Acabei por juntá-los e resultou muito bem! (...) quando um deles não podia ir e só ia o outro, era muito mais difícil sem o colega. Eles queriam fazer com o colega (...)”. Treinador de ténis de Portugal, que já tem experiência de trabalho com jovens autistas.

2.4 Um modelo construído graças a testes no terreno

2.4.1 Informação geral

Objetivos:

Este protocolo agrupa uma lista de testes realizados no âmbito do projeto Sacree, com o objetivo de pôr em prática o nosso programa desportivo através de testes de campo. Os resultados destes testes permitem:

- Conhecer melhor as competências/capacidades/défices dos autistas (para os estabelecimentos que realizam os testes uma única vez),
- Avaliar os efeitos do desporto nas pessoas autistas: teste T0, depois 12 semanas de intervenção desportiva, e depois teste T1,
- Comparar a condição física das pessoas autistas com a das pessoas neurotípicas.

Método:

Um documento com os materiais necessários, a apresentação das provas, as instruções e alguns conselhos foi difundido junto das estruturas que realizaram as provas. No que diz respeito aos materiais, eles disseram-nos as suas necessidades e, em função do nosso orçamento, comprámos os materiais em falta. Também lhes distribuímos o formulário de consentimento, um caderno de observação para escrever os resultados e os anexos necessários. Todos estes documentos encontram-se no apêndice do presente documento.

A equipa científica esteve em contacto com as pessoas que administraram o teste para as informar. Alguns testes foram omitidos por não serem adequados a certos autistas ou a certas estruturas.

Locais:

Os testes foram administrados em Portugal, em França, em Itália e na Croácia.



Data:

Os testes foram realizados entre fevereiro de 2024 e janeiro de 2025, consoante a possibilidade das estruturas. As estruturas puderam decidir realizar todos os testes durante uma sessão ou podem decidir realizar os testes em várias sessões para não sobrecarregar as pessoas.

2.4.2 Composição dos testes

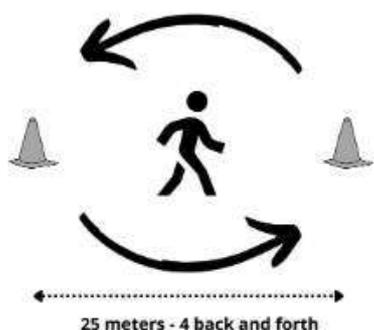
Foram recolhidas informações gerais sobre as pessoas testadas: sexo, idade, altura em centímetros, peso em quilogramas, número de minutos por semana de atividade física, desporto(s) praticado(s), se é destro ou canhoto, se tem visão com correção ou sem correção e se tem perturbações associadas ao autismo. O protocolo é composto por testes para medir:

- Condições físicas e motoras: A condição física é “a capacidade geral de se adaptar e responder positivamente ao esforço físico” (HAS, 2022). Inclui dados antropométricos, capacidades cardiorrespiratórias com resistência, capacidade muscular com força, capacidade neuromuscular com equilíbrio e flexibilidade, etc.
- Condições cognitivas: São os processos mentais que nos permitem interagir com o nosso ambiente: atenção, perceção, raciocínio, etc.
- As condições psicológicas: É uma condição mental em que as qualidades de um estado são relativamente constantes, embora o próprio estado possa ser dinâmico.

A) Testes para medir a condição física e motora

FORÇA DE PREENSÃO MANUAL

O Hand-Grip é um teste de preensão que mede a força de preensão com base na força muscular ou na força/tensão máxima gerada pelos músculos do antebraço. Também pode ser utilizado para medir a força da parte superior do corpo e a força global. Para tal, de pé e com os braços ao lado do corpo, o utilizador realiza uma contração máxima para apertar o dinamómetro de pega. A medição requer um mínimo de duas tentativas por mão, com 30 segundos de descanso entre elas. É aconselhável alternar os lados para limitar a fadiga muscular. É utilizada a melhor pontuação, expressa em quilogramas (kg).



TESTE DE CAMINHADA RÁPIDA DE 200 METROS

O teste de marcha rápida de 200 metros foi desenvolvido para testar a resistência aeróbica. Consiste em caminhar o mais rapidamente possível numa distância de 200 metros. São colocados postes a 25 metros de distância para delimitar o percurso. Depois de um aquecimento normalizado e da explicação das instruções, a pessoa efetua o teste. O tempo total gasto é registado. Durante o teste, a pessoa deve ser encorajada a ir o mais longe e o mais depressa possível.

SALTO EM COMPRIMENTO

Este teste mede a potência explosiva dos membros inferiores. Após um aquecimento normalizado e a explicação das instruções, o atleta tenta saltar o mais longe possível, aterrando sobre os dois pés sem cair para trás. Para tal, deve impulsionar-se e aterrar sobre os dois pés, rodando os braços e dobrando os joelhos para garantir a impulsão para a frente. É colocada uma marca no solo onde começa a prova (linha de descolagem). Um outro marcador é colocado na parte de trás do calcanhar quando a pessoa aterriza. Se a pessoa cair ou der um passo para trás, a marca de aterragem é colocada nesse ponto. A distância entre o ponto de partida e o ponto de chegada é medida e contada com uma fita métrica. A maior distância saltada entre as três provas permitidas é registada. Este teste deve ser efectuado num terreno não escorregadio. Para facilitar este teste, pode ser utilizado um tapete de saltos.



TESTE DE EQUILÍBRIO

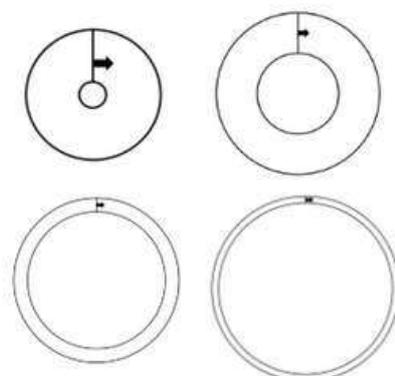
Neste teste, a pessoa deve manter o equilíbrio em três posições diferentes: de pé com os pés juntos, em semi-tandem (um pé ligeiramente à frente do outro) e em tandem (um pé diretamente à frente do outro). O tempo necessário para manter a posição é tido em conta na avaliação. Para cada uma das três posições, a pessoa é encorajada a manter-se de pé durante 10 segundos sem mexer os pés nem se agarrar a nada. Para a primeira e segunda posições (pés juntos e semi-tandem), a pessoa ganha um ponto se mantiver a posição durante mais de 10 segundos (mais de 10,1 segundos). Não são atribuídos pontos se a posição for mantida durante menos de 10 segundos. Para a terceira posição (pés: “Tandem”), a pessoa marca um ponto se mantiver a posição entre 3 e 9,99 segundos, e dois pontos se a mantiver durante mais de 10 segundos. Não são atribuídos pontos se a posição for mantida durante menos de 3 segundos. As melhores capacidades de equilíbrio estão correlacionadas com pontuações mais elevadas.



B) Testes para medir as condições cognitivas

TAREFA DA LEI DE FITTS

A lei de Fitts estabelece que o tempo necessário para apontar a um alvo é uma função da distância ao alvo dividida pelo tamanho do alvo. Quanto maior for a distância e mais pequeno for o alvo, maior será o tempo necessário para apontar para o alvo. O tempo de deslocação aumenta linearmente com o índice de dificuldade. No nosso teste, utilizando um lápis, a pessoa tem de contornar o círculo o mais rapidamente possível sem ultrapassar a área delimitada. Esta tarefa tem 4 níveis de dificuldade. São tidos em conta o tempo e o número de erros (cada vez que o lápis é tocado ou que os limites do círculo são ultrapassados) por índice de dificuldade.



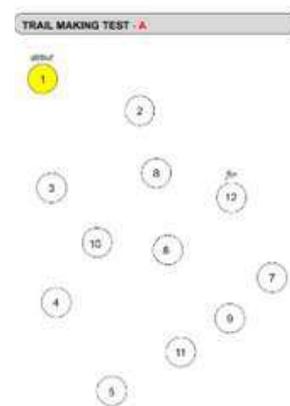
TESTE DA CAIXA E DOS BLOCOS

O teste da caixa e dos blocos mede a destreza manual global unilateral. É um teste rápido, simples e pouco dispendioso. O teste consiste numa caixa de madeira (53,7 cm x 25,4 cm x 8,5 cm) dividida em dois compartimentos (25,4 cm cada) por uma divisória e 150 blocos (cubos de 2,5 cm). A pessoa deve deslocar, um a um, um número máximo de cubos de um compartimento da caixa para o outro durante 60 segundos. A caixa deve ser colocada longitudinalmente, na linha média da pessoa. O teste pode ser efectuado uma vez com uma mão e uma segunda vez com a outra. A pessoa deve ter o cuidado de passar a ponta dos dedos sobre a divisória e não apanhar os blocos que possam cair da caixa. Cada lado pode ser tentado durante 15 segundos. A pontuação baseia-se no número de blocos transferidos de um compartimento para outro. As melhores capacidades manuais estão associadas a pontuações mais elevadas.



TESTE DE TRAÇADO DE TRILHOS (TRAIL MAKING TEST - TMT)

O Teste de Traçado de Trilhos é um teste de flexibilidade, de exploração visual e de memória de trabalho. Divide-se em duas partes: Parte A (TMT-A) para a memória de trabalho e Parte B (TMT-B) para as funções executivas. Podem ser utilizadas em conjunto ou de forma independente. Em cada parte, a pessoa deve traçar uma linha entre 12 círculos consecutivos dispostos aleatoriamente numa página de 21,6 cm x 27,9 cm (formato A4). O TMT-A utiliza uma sequência de números, enquanto o TMT-B alterna entre números e letras. Neste último, a pessoa tem de ligar números e letras alternados por ordem crescente (por exemplo: 1, A, 2, B, 3, C, ...). O tempo necessário (em segundos) e o número de erros cometidos ao completar cada parte são registados para comparação com os padrões.



TESTE DAS CAMPAINHAS

O Teste das Campainhas é um instrumento que permite identificar alvos (campainhas) entre distratores. Avalia a atenção visual seletiva e focalizada, a perceção visual e a velocidade de processamento visuo-motor. Com um lápis, o participante faz um círculo de 35 campainhas misturadas com 280 elementos de distração (árvores, pássaros, peixes, etc.) a preto numa página de 216 x 279 mm (formato A4). Os desenhos parecem estar distribuídos aleatoriamente, mas na realidade estão dispostos com precisão em 7 colunas compostas por 5 sinos e 40 elementos de distração. O ponto preto no fundo da página indica a direção para a qual a página está virada. Nesta configuração, das 7 colunas, 3 estão à esquerda da pessoa e 3 à sua direita. São contados o número de campainhas assinaladas, o tempo necessário para completar o teste e o número de erros (para além das campainhas). A omissão de 6 ou mais campainhas de cada lado indica uma negligência espacial unilateral. A gravidade da negligência visual e o lado afetado são determinados pelo número de sinos omitidos na distribuição espacial.



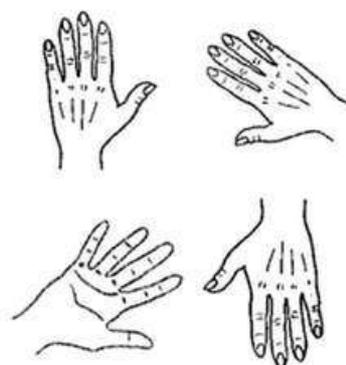
TESTE PÁRA-ARRANCA (GO-NOGO)



O teste Go-NoGo é um teste simples para avaliar o controlo inibitório. Avalia o tempo de reação e a capacidade de inibição. Pede-se à pessoa que responda o mais rapidamente possível a um determinado estímulo (Go) e que não responda a outros estímulos (No Go). Por exemplo, a pessoa deve premir um botão quando o círculo preto fica verde e não o premir quando fica vermelho. São registados o tempo de reação para os ensaios Go, a comissão para os ensaios NoGo e a omissão para os ensaios Go.

TAREFA DE AVALIAÇÃO DA LATERALIDADE (ROTAÇÃO MENTAL)

A Tarefa de Avaliação da Lateralidade (TAL) avalia a capacidade de fazer representações mentais implícitas. Com este teste, o participante manipula mentalmente o estímulo da mão para determinar se vê uma mão direita ou uma mão esquerda. A avaliação tem em conta o tempo de reação a diferentes pistas de dificuldade e a precisão das respostas.



C) Testes para medir as condições psicológicas

ÉCHILDHOOD AUTISM RATING SCALE (CARS)

A CARS é um instrumento de avaliação dos comportamentos associados ao autismo nas crianças. Mede os diferentes aspetos do comportamento social, do comportamento comunicativo, do comportamento repetitivo e estereotipado e de outros sintomas associados ao autismo. A escala fornece uma avaliação quantitativa que ajuda os profissionais de saúde a diagnosticar o autismo e a avaliar a sua intensidade nas crianças. O teste não está traduzido em todas as línguas, pelo que não foi aplicado em todos os países.

ECHELLE D'EVALUATION DE L'AUTISME INFANTILE

EEAI

(Childhood Autism Rating Scale - C.A.R.S.)

Eric SCHOPLER Ph.D., Robert J. REICHLER M.D.,
Barbara ROCHEN-RENNER Ph.D.

Traduction et adaptation française: Bernadette Rogé

Psychologue Clinicienne, Docteur en Psychologie, Service Médico-Psychologique,
CHU Rangueil - 31054 TOULOUSE CEDEX

QUESTIONNAIRE SUR LA QUALITÉ DE VIE DE MCGILL
Révisé*

Instructions

Il s'agit d'un questionnaire. Les questions se réfèrent à la façon habituelle (à 3 ou 4 fois par semaine) de penser, sentir, agir et fonctionner de la personne évaluée. Les réponses doivent être basées sur votre connaissance de la personne évaluée.

SCHEMA

Par défaut:

pas du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	extrêmement
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	-------------

- Si vous n'avez aucune préférence particulière, vous pouvez utiliser 0.
- Si vous avez une préférence (vous aimez la personne évaluée) ou si vous vous en déballez (vous ne aimez pas la personne évaluée), vous pouvez utiliser 1 à 10.
- Si vous avez une préférence (vous aimez la personne évaluée) ou si vous vous en déballez (vous ne aimez pas la personne évaluée), vous pouvez utiliser 11.

QUESTIONNAIRE

Partie A: Qualité de vie globale

A. Au cours des 12 derniers mois, les aspects de votre vie (travail, études, loisirs, santé, famille et amis) ont-ils été affectés de la manière suivante?

rien du tout	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	extrêmement
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	-------------

© 2015, Université de Montréal. Tous droits réservés.

MCGILL QUALITY OF LIFE - REVISITADA (MQOL-R)

É um instrumento de avaliação multidimensional que mede a qualidade de vida subjectiva das pessoas em 4 domínios principais: físico, psicológico, relacional e ambiental. O teste é frequentemente utilizado na investigação no domínio da saúde para avaliar o impacto das intervenções na qualidade de vida das pessoas. O teste não está traduzido em todas as línguas, pelo que não foi administrado em todos os países.

2.4.3 Materiais usados

Este quadro apresenta o material utilizado para estes testes. Globalmente, nesta bateria de testes, muitos deles requerem pouco equipamento e não são dispendiosos.

	ASPTT	CBS	IA	SSR	SUZAH
TODOS OS TESTES	Uma caneta e um caderno (em anexo) para escrever os resultados do teste.				
TRATAMENTO DOS DADOS	-Os dados foram analisados com os programas Excel, Jamovi e R Studio, -A normalidade das variáveis e a igualdade das variâncias foram verificadas graças ao teste de Shapiro-Wilk e ao teste de Levene, -O teste de Student e o teste U de Mann-Whitney foram utilizados para comparar os resultados do grupo composto por pessoas autistas com os resultados do grupo composto por pessoas neurotípicas.				
HANDGRIP TEST / FORÇA DE PRENSÃO MANUAL	Dinamómetro (Kuptone Electronic hand dynamometer 90 kg / 200 lbs Grip capacity)	Dinamómetro Take in Hand Grip (HaB direct, Warwickshire, Reino Unido)	Dinamómetro de mão eletrónico /EH 101 Capacidade de prensão de 90 kg/ 198 lb	Dinamómetro de mão digital Camry/Testador de força de prensão 198 lb - 90 kg	Dinamómetro de prensão manual "Basic" / 75 kg de capacidade de prensão
SALTO EM COMPRIMENTO	-Marcadores de chão (Kit de marcadores Socobeta); -Fita métrica (Stanley 1-30-697 - Fita métrica Tylon Bi-material 5m X 19mm Fita métrica anti-corrosão - Bloqueio da fita - Posição zero real - Classe II - Gancho para cinto)	-Tapete ATREQ Standing Long Jump Mat (tapete ATREQ Standing Long Jump Mat , Dewsbury, Inglaterra) -Marcadores (2871718, Decathlon Pro, França) Fita métrica de decâmetro triplo - 30 metros (DECA3 , Formação, Ecole-Valentin, França)		- Fita métrica de plástico flexível - Linha de demarcação do campo de futebol	- Tapete de saltos com marcações de distância

TESTE DE EQUILÍBRIO	Cronómetro (Vicloon LCD Digital Chronometer, Portable Sports Timer with Stainless Steel Whistle, Applied to Running Football Basketball Swimming and Other Sports) OU cronómetro já pertencente aos clubes	Cronómetro linha 1 (TR CHRO34, Formação, Ecole Valentin, França)	Cronómetro móvel	- Cronómetro - plataforma de plástico para degraus	- Cronómetro
CAMINHADA RÁPIDA 200M	-Cronómetro -Marcadores de piso ou lotes (já pertencentes aos clubes)	-Cronómetro linha 1 (TR CHRO34, Formação, Ecole Valentin, França)) -Parcelas	-Cronómetro móvel - Cones de demarcação	- Cronómetro - Cones de demarcação (utilizamos o teste Mini Cooper em vez de 200m FWT)	- Cronómetro móvel - Cones de demarcação
TAREFA DE LEI DE FITS	-Cronómetro -Folhas A4 com o teste (no anexo) -Canetas, mesa e cadeira (já pertencentes ao clube)	-Cronómetro -Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira	-Cronómetro -Folhas A4 com o teste (no anexo) -Canetas	- Aplicação de cronómetro (no telemóvel) - Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira (já pertencentes ao clube)	- Aplicação de cronómetro (no telemóvel) - Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira (já pertencentes ao clube)
TESTE DA CAIXA E DOS BLOCOS	-Cronómetro -Blocos (Learning Resources Cubos de madeira coloridos de 2,5 cm (conjunto de 102) e Caixa (Jive Dekobox Conjunto	-Cronómetro -Box and Blocks boxes da marca "BASERGO" (Marca francesa) -Mesa e cadeira	- Cronómetro -Legos adaptados (todos do	- Aplicação de cronómetro (no telemóvel) - Blocos (cubos de	Não aplicável à população em teste

	-Mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)			15) e Caixa (caixa de cartão dupla, 35,5 x 25,5 x 12,7 cm cada) - Canetas, mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)	
TESTE DE TRAÇADO DE TRILHOS	-Cronómetro -Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)	-Cronómetro -Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira	-Cronómetro -Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira	- Aplicação de cronómetro (no telemóvel) - Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)	-Aplicação de cronómetro (no telemóvel) - Folhas A4 com o teste (no anexo)
TESTE DAS CAMPAINHAS	-Cronómetro -Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)	-Cronómetro -Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira	- Cronómetro Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira	- Aplicação de cronómetro (no telemóvel) -Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)	-Chronometer -Folhas A4 com o teste (no anexo) - Canetas, mesa e cadeira
TESTE "GO NO GO" / PÁRA ARRANCA	-Computador (já pertencente ao clube) -Mesa e cadeira (já pertencentes ao clube)	-Computador (DELL, propriedade do laboratório) - Mesa e cadeira	-	- Computador (pertencente aos membros do staff) - Mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)	- Computador (comprado como recurso para o projeto)
TESTE DE AVALIAÇÃO DA LATERALIDADE	-Computador (já pertencente ao clube) -Mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)	- Computador (DELL, propriedade do laboratório) - Mesa e cadeira	-	- Computador (pertencente aos membros do staff) - Mesa e cadeira (já pertencentes aos clubes)	Não aplicável à população em teste

2.4.4 Resultados dos testes

Até à data (março de 2025), o laboratório C3S da Universidade de Bourgogne Franche Comté está a redigir um artigo científico sobre os resultados dos testes. Informá-lo-emos quando for publicado no nosso sítio Web.

Entretanto, convidamo-lo a consultar o Relatório de Conclusão anexo ao presente documento, onde encontrará uma primeira parte da análise dos resultados dos testes.

2.4.5 Feedbacks sobre a bateria de testes

Testes	Considerações
Hand-Grip Force / Força de preensão manual	Teste para manter - Fácil de administrar
Salto em comprimento	Teste para manter - Algumas dificuldades para tornar a instrução clara: alguns deles gostariam de saltar em altura em vez de comprimento.
Teste da caminhada rápida 200m	Teste para manter - Algumas dificuldades para tornar a instrução clara: alguns queriam correr e outros queriam parar antes do fim dos 200 metros.
Teste de equilíbrio	O teste não deve ser mantido no seu estado atual - nível de dificuldade demasiado baixo
Teste da lei de Fitts	Teste para manter - Teste fácil com caneta e papel
Teste de caixa e blocos	Teste para manter
Teste de traçado de trilhos	Teste para guardar - Teste fácil com caneta e papel Nota: Uma condição prévia é a capacidade de ler e contar
Teste das campainhas	Teste para guardar - Teste fácil com caneta e papel
Teste Go-No Go (Pára Arranca)	Teste num programa informático, precisa de mais familiarização do que o esperado, tanto para os participantes como para os instrutores
Teste de avaliação da lateralidade	Teste num programa informático, precisa de mais familiarização do que o esperado, tanto para os participantes como para os instrutores



PARTE 3:

METODOLOGIA PARA CRIAR UM PROJETO DESPORTIVO PARA PESSOAS AUTISTAS

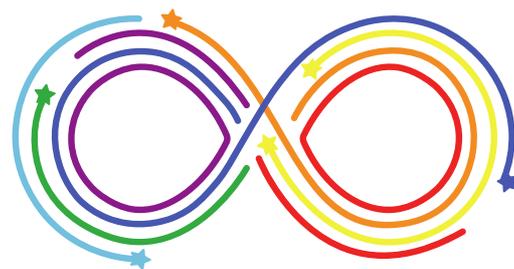


3.1 Compreender o autismo

3.1.1 Uma condição de espectro

Embora existam características comuns entre as pessoas autistas, a experiência de cada pessoa é inerentemente única (Garratt & Abreu, 2023), pelo que não existe apenas uma forma de uma pessoa ser autista. Uma vez que o autismo é um espectro, as pessoas autistas terão uma grande variedade de necessidades de apoio em diferentes áreas, como a comunicação, as funções executivas, a interação social, o processamento sensorial e a percepção, etc. Por exemplo, algumas pessoas autistas podem falar e outras comunicam de outras formas, algumas têm deficiências intelectuais e outras não, algumas precisam de muita ajuda na vida quotidiana, enquanto outras precisam apenas de um pouco de apoio. A percepção do autismo como uma escala linear, que vai desde os indivíduos “ligeiramente autistas” com pequenas dificuldades até aos que têm um impacto significativo em vários aspectos da vida, não capta toda a complexidade do espectro do autismo. O espectro do autismo significa as diversas formas de manifestação do autismo.

Por vezes, o autismo é combinado com outras deficiências e doenças que devem ser tidas em conta, tais como a perturbação de défice de atenção com ou sem hiperatividade (PHDA), a síndrome de Down, a epilepsia, a síndrome de Rett, a esclerose tuberosa, a ansiedade, as perturbações digestivas, as perturbações do sono, as deficiências intelectuais, as dificuldades de aprendizagem, o excesso de peso, os tiques, a POC (perturbação obsessivo-compulsiva), a esquizofrenia, os problemas imunitários (asma, diabetes tipo 1, urticária, etc.).



Também é importante ter em mente que a atenção focada é uma característica de muitas pessoas autistas e pode ter um impacto significativo na participação e no envolvimento (Webster, 2018). O pensamento flexível influencia muito a vida, afetando a capacidade de prever comportamentos e de lidar com as mudanças.

3.1.2 Os equívocos que precisam de ser desconstruídas sobre o autismo

Estamos conscientes de que prevalecem ideias erradas, mitos e estereótipos sobre o autismo, que conduzem frequentemente à estigmatização, discriminação e violência contra as pessoas autistas e as suas famílias. É imperativo desconstruir estes estereótipos e promover uma sociedade inclusiva que respeite a neurodiversidade.

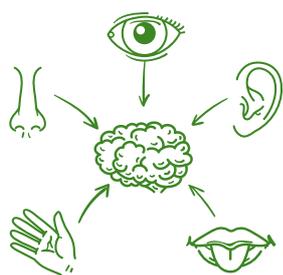
- O autismo não é uma doença: É uma condição de neurodesenvolvimento. Ao contrário de uma doença, o autismo não pode ser transmitido ou curado, mas existem formas de melhorar a qualidade de vida e gerir certos aspetos desafiantes desta condição.

- Não existe uma relação causal entre os estilos de educação dos pais e o desenvolvimento do autismo. As causas do autismo são genéticas e ambientais. Nem todas as pessoas autistas têm uma deficiência intelectual e, inversamente, nem todas as pessoas com uma deficiência intelectual são autistas.
- As pessoas autistas podem ter crises, que não são actos de capricho, mas muitas vezes a sua forma de expressar desconforto em resposta a situações de grande pressão.
- O facto de uma pessoa autista não falar não implica uma falta de inteligência ou a incapacidade de comunicar.
- Embora o autismo possa ter impacto na aprendizagem, não é sinónimo de dificuldades de aprendizagem.
- Nenhum desporto está fora dos limites para os indivíduos autistas, embora cada desporto ofereça benefícios específicos e possa exigir adaptações. A adequação de uma atividade varia de pessoa para pessoa.

3.1.3 Diferenças sensoriais

Em qualquer ambiente de aprendizagem, os indivíduos dependem dos seus sentidos para compreenderem o meio envolvente e se envolverem ou funcionarem efetivamente nesse meio. Este processo é designado por integração sensorial (Stevenson, 2008) e gira em torno dos cinco sentidos comumente reconhecidos: audição, visão, tato, olfato e paladar. Além disso, engloba outros sistemas sensoriais igualmente vitais, essenciais para o funcionamento normal, incluindo o sistema proprioceptivo (percepção da posição de diferentes partes do corpo) e o sistema vestibular (contribui para uma sensação de movimento e equilíbrio) (NAT, 2019).

As pessoas autistas podem enfrentar desafios no processamento da informação sensorial quotidiana. Qualquer um dos seus sentidos pode ser demasiado sensível ou pouco sensível, ou ambos, em alturas diferentes. As características sensoriais são muitas vezes descritas como constelando em construções comportamentais distintas ou padrões de resposta sensorial em todas as modalidades, incluindo: hiposensibilidade (lenta ou ausência de resposta); hiper-sensibilidade (resposta exagerada ou evitante); comportamentos de procura sensorial; e percepção reforçada (Ausderau et al., 2014).



Estas diferenças sensoriais influenciam significativamente os seus sentimentos e comportamentos, com impacto na sua vida quotidiana (NAT, 2021). Estes desafios podem também intensificar a ansiedade, o stress, dificultar a participação na comunidade e, por vezes, até causar desconforto (Lemmi et al., 2017). Por vezes, as diferenças sensoriais podem gerar comportamentos que podem ser percebidos como desafiantes, perturbadores, agressivos ou indelicados pelos outros (Stevenson, 2008).

A exposição prolongada ao stress e à sobrecarga sensorial pode levar a uma condição conhecida como burnout autista. Esta síndrome surge do stress crónico da vida e de expectativas excessivas que ultrapassam a capacidade de gestão da pessoa (Raymaker et al., 2020). É marcada por uma exaustão extrema, regressão nas competências previamente adquiridas (autocuidado, fala), sensibilidade acrescida a estímulos sensoriais, regulação deficiente da função executiva, atenção, emoções, efeitos negativos na saúde mental e, potencialmente, pensamentos de auto-mutilação (Mantzalas et al., 2022).

Por fim, para se acalmarem ou se concentrarem, as pessoas autistas, tal como a população em geral, podem adotar comportamentos de auto-estimulação, geralmente designados por “stimming” (estereotípias). Na comunidade autista, o stimming é mais prevalente e pronunciado. Trata-se de um comportamento natural que não é nem inerentemente negativo nem positivo, mas que serve como forma de autorregulação, amplificando ou atenuando os estímulos sensoriais do corpo e do meio envolvente. A estimulação manifesta-se normalmente por movimentos corporais repetitivos (por exemplo, bater com as mãos, bater com os dedos, puxar o cabelo, bater com os dedos dos pés, girar) e vocalizações (como murmurar, resmungar, gaguejar, assobiar, cantar). Estas ações aumentam frequentemente durante períodos de stress ou quando se está envolvido em atividades exigentes (Kapp et al., 2019).

Devido às diferenças da experiência sensorial, a experiência do desporto e da atividade física para as pessoas autistas pode variar significativamente.



3.1.4 Défice de comunicação

O desenvolvimento da linguagem e da comunicação são componentes fundamentais do crescimento global de uma pessoa, intrinsecamente interligados com a cognição, o desenvolvimento social e a compreensão do mundo. A aquisição de competências de comunicação e linguagem apresenta um dos desafios mais complexos, particularmente para as pessoas autistas (Vuksan e Stošić, 2018). No contexto do desporto, a comunicação proficiente é um pilar essencial para o crescimento abrangente e o bem-estar geral das pessoas autistas. Por isso, é importante ter o conhecimento abaixo:

- As pessoas autistas comunicam de formas diversas e variadas. Ao trabalhar com pessoas autistas, é crucial identificar as suas necessidades específicas de comunicação para facilitar a realização de tarefas. A comunicação com pessoas autistas pode exigir que os profissionais adquiram novas competências e adotem métodos alternativos (Stevenson, 2008). Podem ter dificuldade em compreender o implícito, o segundo grau ou as metáforas, uma vez que geralmente interpretam as palavras literalmente. A interpretação de piadas, muitas vezes baseadas em sarcasmo ou insinuações, é, portanto, uma tarefa complexa. Podem também ter dificuldades com a comunicação não verbal, nomeadamente com a interpretação das expressões faciais, da linguagem corporal e das nuances do tom de voz. Podem, por isso, evitar o contacto visual e ter dificuldade em compreender os sinais sociais, manter conversas ou gesticular para reforçar o significado do seu discurso. Isto pode ser interpretado como falta de educação ou desinteresse (Greaves-Lord et al., 2022) e dificultar a sensação de ser compreendido ou ouvido em contextos de conversação (Webster, 2018).
- As pessoas autistas podem ter um défice de coerência central, que se refere a uma dificuldade em processar uma situação ou informação como um todo, concentrando-se nos detalhes (em detrimento de uma visão geral).
- As pessoas autistas enfrentam frequentemente dificuldades de comunicação com atraso no desenvolvimento da linguagem ou perda de competências linguísticas (Carlsson, 2019). A linguagem verbal pode estar ausente.

- Muitas pessoas autistas desenvolvem competências linguísticas e da fala, mas não a um nível típico, e os progressos tendem a ser desiguais.
- Embora possam adquirir rapidamente um vocabulário rico em áreas específicas de interesse, a compreensão pode atrasar-se.
- Podem ter uma boa memória para informações ouvidas ou vistas, lendo palavras numa idade precoce mas não compreendendo o seu significado.
- Podem não responder ao discurso dos outros ou aos seus próprios nomes, o que leva a ideias erradas sobre dificuldades auditivas (NIDCD, 2020).
- As pessoas autistas podem apresentar um discurso repetitivo que não é relevante para as conversas em curso. Podem repetir frases que já ouviram antes - uma condição chamada ecolalia. Esta situação pode manifestar-se através de ecolalia imediata (repetição de palavras que acabaram de ser ditas) ou ecolalia retardada (repetição de palavras ouvidas anteriormente).
- Podem falar com uma voz aguda ou cantada, usar um discurso semelhante ao de um robot ou utilizar frases feitas para iniciar conversas.
- Podem apresentar interesses altamente especializados, o que lhes permite apresentar monólogos pormenorizados sobre tópicos específicos de interesse, mas podem ter dificuldade em manter conversas recíprocas sobre o mesmo assunto (Greaves-Lord et al., 2022).
- A comunicação aumentativa e alternativa (CAA) pode ser introduzida como uma solução valiosa. A CAA engloba uma variedade de modalidades, incluindo gestos, linguagem gestual, imagens, fotografias, objetos, vídeos e palavras escritas. De facto, são frequentemente utilizadas ferramentas de comunicação, quer em formato físico quer em formato eletrónico (como telemóveis, tablets ou computadores). A adoção de estratégias de CAA tem o potencial de promover a interação social e facilitar uma compreensão mais profunda (Hyman et al., 2020).
- Na atividade desportiva, a conversa de circunstância serve de porta de entrada para a criação de laços sociais e para o estabelecimento de ligações entre os colegas de equipa, mas algumas pessoas autistas têm dificuldade em participar em conversas de circunstância, por vezes considerando-as irrelevantes para os seus interesses específicos. Esta dificuldade em iniciar ou participar em conversas informais pode inadvertidamente levar a mal-entendidos, uma vez que a ausência de conversa de circunstância pode ser mal interpretada como desinteresse ou falta de educação.
- Em geral, recomenda-se a utilização de apenas um canal de comunicação (oral ou visual), consoante a compreensão indicada pela própria pessoa ou pelas pessoas que lhe são próximas.



3.1.5 Interação social

As pessoas autistas demonstram pontos fortes e desafios únicos no domínio da interação social. Embora possam encontrar obstáculos, possuem também capacidades notáveis e potencial de crescimento neste domínio. O envolvimento bem sucedido com os outros engloba o desenvolvimento gradual de diversas competências ao longo do tempo. As pessoas autistas têm a oportunidade de melhorar a sua capacidade de prestar atenção às pistas sociais, compreender situações sociais, resolver problemas e dar respostas adequadas.

Reconhecendo a interligação entre a comunicação e a interação social, podemos aproveitar esta relação para criar ambientes de apoio que facilitem ligações significativas e o desenvolvimento de competências sociais. Tendo em conta os conhecimentos fornecidos na secção anterior sobre as diferenças de comunicação, podemos adaptar as nossas abordagens para melhor atender às necessidades e preferências individuais. Através de encorajamento, paciência e esforços de colaboração, podemos capacitar as pessoas autistas a navegar nas interações sociais com confiança e positividade. O nosso programa baseia-se nos seguintes conhecimentos:

ESPECTRO

- As diferenças de competências sociais entre as pessoas autistas podem manifestar-se de forma diversa com base nas capacidades linguísticas, na fase de desenvolvimento e na idade. Estas podem incluir dificuldades em iniciar, manter e concluir interações, dificuldade em compreender e utilizar pistas verbais e não verbais, como o contacto visual e os gestos, e dificuldades em compreender convenções sociais não ditas num determinado contexto (Hyman et al., 2020).
- As pessoas autistas podem ter uma latência entre o momento em que a informação é dada e o momento em que é processada.
- O envolvimento em interações sociais pode provocar ansiedade em algumas pessoas autistas.
- As pessoas autistas demonstram lealdade, cuidado e honestidade nas amizades, mas enfrentam desafios persistentes para iniciar, compreender e manter ligações sociais devido a problemas de comunicação e interação. Essas dificuldades abrangem iniciar amizades, diferenciar entre simpatia casual e conexões genuínas, identificar amizades sinceras para evitar a exploração e sustentar esses relacionamentos (NAT, 2019).
- Teoria do “problema da dupla empatia” (Milton, 2012): os desafios de comunicação entre pessoas autistas e não autistas resultam de diferenças recíprocas nos estilos de comunicação e compreensão.
- Contrariamente à ideia errada de que as pessoas autistas não procuram interação social ou amizade, estudos recentes indicam que as pessoas autistas encontram frequentemente maior facilidade e prazer na interação com outras pessoas autistas. Os estudos mostram que estas interações são marcadas pelo alinhamento, entusiasmo e afeto partilhado, destacando a importância de pensamentos e interesses semelhantes na promoção de fortes ligações sociais entre pessoas autistas (Crompton et al., 2020); Williams et al., 2021). Estes resultados desafiam a noção tradicional de que as pessoas autistas não têm competências sociais ou desejo de socializar, salientando que as diferenças nos neurotipos podem ter impacto na qualidade das relações e da comunicação (Crompton et al., 2020).

- É crucial reconhecer que os indivíduos do espectro do autismo são mais susceptíveis de serem vítimas de violência do que de apresentarem um comportamento agressivo (Holingue et al., 2021). Como as pessoas autistas são frequentemente vítimas de bullying e as agressões são um caso muito frequente, o treinador tem de tomar medidas contra este assédio. Incluir uma pessoa autista num grupo desportivo não significa apenas comportar-se de uma forma específica em relação a essa pessoa, significa realmente mudar a forma como todo o grupo é treinado.
- O fairplay é uma componente essencial no desporto, basicamente os atletas autistas já tendem a cumprir fielmente as regras e a evitar o jogo sujo, mas precisam de orientação para oferecer ajuda a um jogador adversário em queda e, de um modo geral, interagir socialmente durante o jogo.

3.1.6 Competências motoras

Os défices de competências motoras são um aspeto significativo e muitas vezes sub-reconhecido do autismo. Estes défices estão presentes em até 87% das pessoas autistas (Zampella et al., 2021). O nosso programa baseia-se nos seguintes conhecimentos:

- É frequente que as pessoas autistas tenham movimentos repetitivos e estereotipados. Movimentos estereotipados e repetitivos como balançar ou bater as mãos são reconhecidos como sintomas centrais, e a marcha atípica e a falta de jeito são consideradas “características associadas”, co-ocorrendo mas separadas do fenótipo primário do autismo (APA, 2013).
- Domínios específicos de competências motoras, como praxia, manipulação de objetos e estabilidade postural, podem ser seletivamente prejudicados em pessoas autistas (Zampella et al., 2021). Estes desafios motores podem estender-se a áreas como a marcha, o controlo postural e o planeamento motor.
- Atividades motoras específicas como atirar e apanhar bolas, usar escadas, saltar e andar de bicicleta podem ser particularmente difíceis para as pessoas autistas (Pusponegoro et al., 2016). Estas dificuldades podem resultar de défices nas estratégias de perceção-ação, especialmente em tarefas que requerem antecipação de controlo, como apanhar uma bola em movimento (Whyatt & Craig, 2011).
- O impacto das dificuldades de coordenação motora pode ir para além das limitações físicas. Para as pessoas autistas, acompanhar os seus pares em atividades físicas pode ser frustrante, levando a potenciais consequências sociais e emocionais, uma vez que podem ficar para trás em atividades de grupo devido à competição (Menaar & Neumeier, 2015).



- A investigação indica que as capacidades de motricidade grossa, especialmente as capacidades de controlo de objetos / mira e captura, como arremesso de bola e chuto, podem estar relacionadas com as competências sociais em crianças autistas (Ohara et al., 2019). As crianças que enfrentam problemas de motricidade grossa tendem a ter competências sociais mais baixas comparativamente com crianças sem problemas (MacDonald et al., 2014; Pusponegoro et al., 2016).

3.1.7 Diferenças psicológicas

O domínio da psicologia refere-se aqui ao bem-estar dos praticantes. Isto inclui o stress, os níveis de ansiedade, mas também fatores como a motivação e o prazer da prática. É essencial incluir os desafios psicológicos no nosso modelo porque, quando os ultrapassamos, a atividade desportiva pode permitir o desenvolvimento e o bem-estar das pessoas autistas. Aqui está a informação a ter:

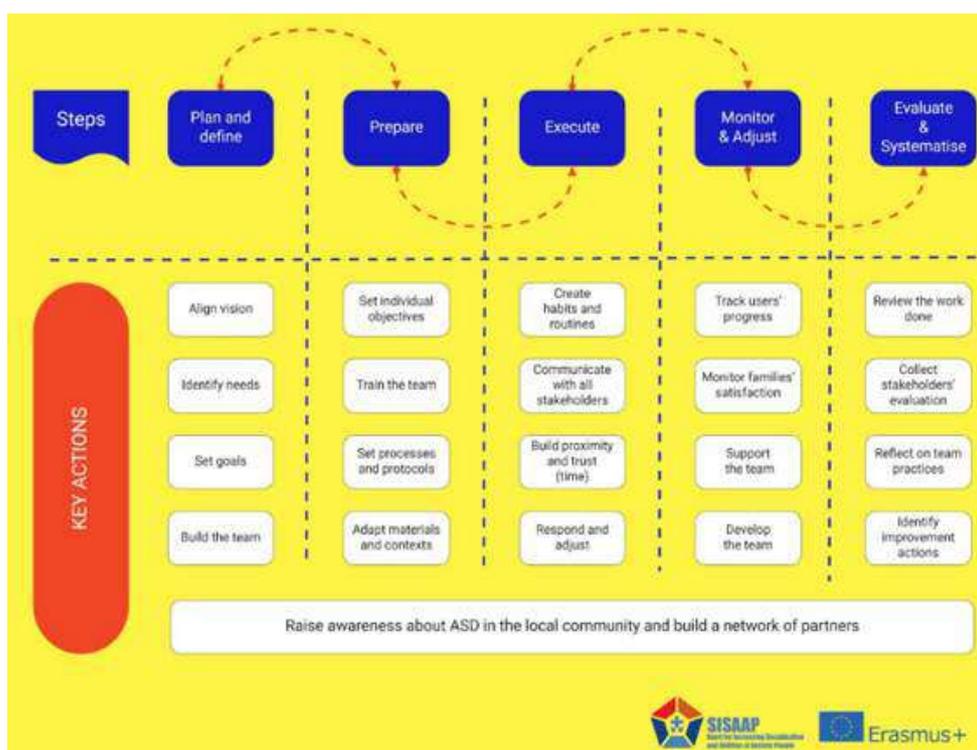
- As pessoas autistas podem desenvolver um elevado risco de depressão devido aos seus défices na regulação das emoções, ansiedade e, conseqüentemente, isolamento social. Podem também sofrer de elevado stress e ansiedade em resposta a mudanças inesperadas, o que realça a necessidade de estrutura e de aviso prévio para gerir estes desafios (Webster, 2018).
- Como evocado acima, uma exposição prolongada ao stress e à sobrecarga sensorial pode levar a uma condição conhecida como burnout autista (Raymaker et al., 2020).
- Quando uma pessoa autista se sente completamente sobrecarregada, ela pode sofrer um “meltdown” (em português, um colapso). Estes comportamentos têm sempre uma razão e parecem comunicar algo, respondem a uma necessidade, a uma falta, a uma frustração. A forma como estas reações se manifestam varia de pessoa para pessoa. Podem envolver explosões verbais, como gritos ou choro, ações físicas, como pontapés e pancadas, ou um completo isolamento e encerramento, conhecido como “shutdown”. A chave é identificar soluções no ambiente.

3.2 Passos a seguir para desenvolver um programa desportivo para pessoas autistas

3.2.1 Passos

Esta secção incide sobre conhecimentos retirados do Guia para Principiantes do Desporto no Espectro, um manual desenvolvido por pelos parceiros do projeto SISAAP. Embora isto sirva como um resumo, para obter informações mais aprofundadas, encorajamo-lo a explorar o manual completo do projeto SISAAP.

De acordo com o guia do projeto SISAAP, para criar um programa desportivo para pessoas autistas, existem 5 passos:



Cada passo é composto por diferentes ações-chave:

Passo 1: Planear e definir

1

Análise de Necessidades

- Fale com todas as pessoas relevantes: utilizadores, familiares, stakeholders relevantes
- Analise os recursos disponíveis tanto na organização, como na comunidade local
- Reveja o quadro jurídico e as políticas associadas

2

Estabeleça Objetivos

- Defina os perfis profissionais que procura
- Identifique os benefícios da sua iniciativa

3

Projeto de plano de comunicação

- Conceba uma campanha de sensibilização para a sociedade civil
- Envolver utilizadores e pessoas de referência
- Envolver os media (redes sociais, web, TV)
- Melhore a comunicação

4

Prepare um orçamento - Construa um plano de negócio

- Identifique possíveis fontes de financiamento: fundos públicos, doações privadas, patrocínios, parcerias, contribuições não monetárias (equipamento, infra-estruturas, etc).

5

Atribua uma equipa ao projeto (Recursos Humanos)

- Defina as competências da equipa (skills, conhecimentos e atitudes)

Passo 2: Prepare

1

Análise de Necessidades

- Análise das necessidades das partes interessadas
- Estruturar objetivos individuais para cada participante

2

Treinar a equipa

- Profissionais
- Voluntários (treinos curtos e workshops)
- Integração de recém-chegados

3

Crie processos e protocolos

- Organograma com papéis e responsabilidades claros
- Ter uma metodologia específica para progredir gradualmente nas atividades (propedêutica)
- Protocolo de Grupo - grupo específico/atividade de briefing
- Programa da equipa para monitorizar a própria equipa e as suas atividades

4

Adaptar materiais e contexto

5

Comunicação e disseminação

- Conheça a família no contexto
- Ofereça lições experimentais
- Organize um “dia aberto”
- Nomeie um gerente de comunicações para planear uma estratégia de comunicação
- Tenha um site atualizado / canais de redes sociais

Passo 3: Execute

1

Coordenação

- Boa coordenação é a chave
- Uma boa equipa tem experiência, motivação e conhecimento técnico
- Envolver as famílias em todos os passos
- Crie oportunidades para encontros sociais

2

Comunicação

- Mantenha uma comunicação suave e contínua com todos os envolvidos (parceiros, famílias, apoiantes, patrocinadores, etc.)
- Promova visibilidade para o projeto (Media, TV, etc.) e disseminação

3

Entregar

- Respeite o timing das ações
- Prepare diferentes sessões de informação para diferentes utilizadores
- Dê uma execução de teste da atividade aos usuários
- Respeite as regras da sua administração local/regional
- Monitorize as atividades constantemente
- Seja flexível

Passo 4: Monitorizar e Ajustar

1

Progresso dos usuários e satisfação

- Observação básica das habilidades que são alvo das atividades
- Importância de estabelecer objetivos individuais para cada participante para medir seu progresso

2

Satisfação da Família

- Questionários simples de satisfação
- Envolver e comunicar frequentemente com as famílias

3

Trabalho em equipa e bem-estar da equipa

- Feedback individual dado pelo líder a cada três meses
- Questionários sobre o bem-estar da equipa e atividades
- Oferecer supervisão psicológica
- Reuniões de equipa especializadas ou estruturadas abertas a todos os tópicos
- Atividade de team-building duas vezes por ano (líderes, experts, staff, voluntários)
- Enfatizar a comunicação aberta na equipa com o objetivo de ter um bom feedback e ajustar o programa
- Fornecer formações sobre autismo com especialistas em autismo pelo menos duas vezes por ano

Étape 5 : Avaliar, sistematizar

1

Rever o trabalho realizado

- Avaliar os resultados alcançados à luz dos objetivos atingidos
- Recolher feedback das partes interessadas: Utilizadores, familiares, organizações parceiras, patrocinadores
- Identificar ajustes e melhorias necessárias
- Celebrar as conquistas como uma equip

2

Refletir sobre o trabalho feito

- Foco em competências transversais e trabalho em equipa
- Identificar oportunidades de treino e desenvolvimento individual e em equipa
- Identificar possíveis mudanças e inovação na organização da equipa e gestão
- Identificar aspetos a melhorar no serviço

3

Planear a nova iniciativa / Projeto

- Incluir ações de melhoria na conceção do novo projeto
- Desenhar uma estratégia para manter a conexão com as partes interessadas e manter a rede social viva

3.2.2 Foco na comunicação

Para o lançamento do projeto:

A conferência de imprensa:

- O convite:
 - Estudar os meios de comunicação social para ver quem são os vários contactos nas secções que lhe interessam e criar uma lista de imprensa;
 - Enviar o convite pelo menos um mês antes da conferência de imprensa;
 - Indicar claramente a data, o local e a hora da conferência de imprensa;
 - Não se esqueça de colocar o número de telefone do contacto (de imprensa) do responsável;
 - Indicar com precisão a secção pertinente “para as secções de desporto e sociedade”;
 - Apresentar o tema da conferência de imprensa e alguns destaques para despertar o interesse dos jornalistas com alguns números: o montante investido no projeto, o número de pessoas autistas que podem ser alojados, etc;
 - Envie o seu convite: à redação ou à secção em causa + aos jornalistas + ao chefe de redação;
 - 10 dias antes da conferência de imprensa, contactar cada jornalista da sua lista para lhes recordar o evento e assegurar a sua presença.
 -
- A escolha da data e da hora:
 - Organizar entre 7 e 10 dias antes do lançamento da atividade;
 - Entre a terça e a sexta-feira;
 - Escolher um dia sem outro evento importante;
 - De preferência de manhã;
 - Evitar o verão (julho-agosto).
- A conferência:
 - Certifique-se de que tem uma lista de presenças quando receber os seus convidados;
 - 20-30 minutos no máximo + tempo para entrevistas/perguntas e para a demonstração da atividade;
 - Apresentação dos oradores;
 - O objetivo é anunciar o seu novo projeto de desporto e autismo e apresentá-lo em antevisão: como nasceu o projeto, algumas informações sobre a situação das pessoas autistas no seu território, que atividades estarão disponíveis.



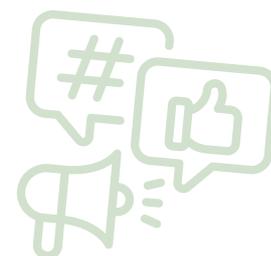
Comunicado de imprensa:

- O objetivo é informar os meios de comunicação social do seu novo projeto e ajudá-los a redigir o respetivo artigo;
- Envie-o logo após a conferência de imprensa;
- 1 página no máximo;
- Para a redação, utilize as regras dos 5 W: Who, Why, Where, When, What (Quem, Porquê, Onde, Quando, O Quê), para explicar o seu projeto.
- Considere a possibilidade de utilizar a técnica da pirâmide invertida, em que começa com os aspectos mais importantes e termina com os menos importantes. Os jornalistas não têm muito tempo e descartam facilmente o seu comunicado de imprensa se não virem logo o valor noticioso.

Para o lançamento do projeto e a evolução do projeto em geral:

Redes sociais:

- Comunique regularmente nas suas redes sociais;
- Coloque os ícones das suas redes sociais no seu Website;
- Inclua fotografias nas suas publicações, respeitando os direitos de autor;
- Adapte as suas publicações às especificidades de cada rede:
 - Facebook: formato de publicação: 1080 x 1080 px (a privilegiar) ou 1080 x 1350 px
 - X (antigo Twitter) : Limite de 280 caracteres
 - Instagram: formato de publicação: 1080x1350 px (a privilegiar) ou 1080 x 1080 px
- Adapte o seu horário às particularidades de cada rede:
 - Facebook: dias úteis das 6h às 9h ou das 12h às 15h; fins-de-semana das 12h às 13h;
 - X: dias úteis antes das 9h00, das 11h00 às 13h00 ou depois das 17h00;
 - Instagram: dias úteis das 10h00 às 12h00 e das 14h00 às 16h00; fins-de-semana das 16h00 às 20h00;
 - LinkedIn: dias úteis das 7h às 9h, das 12h às 12h e das 17h às 18h (evitar sextas-feiras à tarde/noite).



Website:

- Certifique-se de que atualizou a funcionalidade de calendário do seu Website com os pormenores de quaisquer eventos que surjam no âmbito do projeto;
- Publique um comunicado de imprensa sobre o projeto;
- Considere a possibilidade de publicar uma imagem com a cronologia do projeto e as etapas mais importantes;
- Publique regularmente blogues ou entrevistas com pessoas envolvidas no projeto;
- Pense na otimização dos motores de busca e faça alguma pesquisa sobre as melhores palavras-chave a utilizar para promover o seu projeto.



3.3 A escolha do desporto e das modalidades

Esta secção visa ajudar o sector desportivo a seleccionar os desportos a praticar e a configuração mais adequada, graças a:

- Uma tabela que apresenta as diferentes configurações (individual, colectiva, exterior, interior) com as competências que promovem, as vantagens para os participantes e os pontos a ter em conta pelos monitores.
- Uma lista de desportos, indicando as suas principais características, as competências que pretendem desenvolver e o seu grau de adaptabilidade.
- Um quadro que descreve os diferentes tipos de composição de grupo possíveis, apresentando as vantagens e os pontos de vigilância para as pessoas autistas e para os supervisores.
- Recomendações sobre a frequência e a duração das sessões, para garantir que o ritmo seja adaptado às necessidades dos participantes.
- Exemplos de sessões adaptadas a pessoas autistas.

3.3.1 Escolha do desporto

Antes de mais, nenhum desporto é contraindicado para as pessoas autistas, embora cada desporto ofereça vantagens específicas e possa exigir adaptações. Um inquérito realizado no âmbito do projeto Sacree, por exemplo, interrogava as pessoas autistas sobre os desportos que praticavam e estes eram variados: natação, fitness, polidesportivos, futebol, caminhada, ciclismo, artes marciais, escalada, corrida, equitação, rugby, atletismo, basquetebol, dança, ioga, ténis, esgrima, ténis de mesa, golfe, andebol, voleibol, tiro com arco, badminton, boxe, surf ou parkour, etc.

O campo de possibilidades está, portanto, aberto a estruturas em termos de escolha de atividades, e os quadros que se seguem destinam-se a orientá-lo nessa seleção.



A) O estado atual das configurações das práticas desportivas

	Descrição	Exemplos de desportos	Capacidades desenvolvidas	Vantagens	Pontos de vigilância
Individual	Pode ser feito sozinho, em grupo ou não	Natação, Ciclismo, Golfe, Tiro com arco, Ioga, Fitness, Surf, Escalada, Dança	Coordenação, motricidade fina e grossa, resistência, autoconfiança.	Autonomia, gestão pessoal do desporto ao seu próprio ritmo. Desenvolver o gosto pelo desporto.	Isolamento, falta de estimulação social. Odores e ruídos.
Coletivo	Requer pelo menos um parceiro para ser bem sucedido	Futebol, Ténis, Basquetebol, Dança, Rugby, Golfe, Andebol, Voleibol, Basebol, Artes Marciais	Competências sociais, cooperação, comunicação, coordenação, empatia e cooperação.	Aprender competências sociais, gerir relações interpessoais.	Dificuldades em gerir um grande número de participantes, sobrecarga sensorial, gestão de vitórias e derrotas, compreensão das regras.
Ar livre	Realiza-se principalmente ao ar livre	Caminhadas, Ciclismo, Golfe, Futebol, Ténis, Equitação, Ioga, Surf, Caminhada, Corrida, Esqui, Parkour, Escalada	Resistência, equilíbrio, autonomia, gestão do ambiente natural.	Redução do stress, melhor gestão da ansiedade graças ao ambiente natural, vertente aventura	Acontecimentos imprevistos, gestão do tempo e alterações ambientais.
Interior	Realiza-se principalmente em espaços interiores	Swimming, Gymnastics, Boxing, Multisports, Martial arts, Judo, Tennis, Table tennis, Badminton, Yoga, Parkour, e-sport, Dança	Coordenação, motricidade fina, flexibilidade, concentração.	Ambiente mais previsível e estável, estímulos externos reduzidos.	Sentimento de confinamento, risco de aborrecimento.

	Descrição	Exemplos de desportos	Capacidades desenvolvidas	Vantagens	Pontos de vigilância
Material	Utilização permanente de uma ferramenta (raquete, bola)	Ténis, Ténis de mesa, Golfe, Badminton, Tiro com arco, Equitação.	Desenvolvimento da precisão e da motricidade fina.	Destreza, precisão, coordenação, concentração.	Dificuldade em dominar a ferramenta, frustração no seu manuseamento
Oposição, um contra um	Confronto direto com um ou mais oponentes	Oposição: Judo, Boxe, Rugby, Futebol. Um contra um: Ténis, Esgrima, Tiro com arco, Boxe.	Aprendizagem da gestão do stress e da resiliência. Desenvolvimento de estratégias e gestão da concorrência.	Gestão do stress, resistência, capacidade de reação, tomada de decisões. Concentração, estratégia, reatividade, tomada de decisões.	Risco de ansiedade devido a confrontação direta, pressão elevada. Dificuldade em gerir as emoções durante o confronto, sobrecarga sensorial.
Aberto	Ambiente incerto e/ou tipo de ações a realizar	Futebol, Rugby, Curso, Dança, Parkour.	Desenvolvimento da adaptabilidade, rapidez na tomada de decisões.	Adaptabilidade, rapidez na tomada de decisões, gestão do stress.	Dificuldade de adaptação ao inesperado, stress ligado à incerteza.
Fechado	Ambiente estável, previsível (fechado) e ações concebidas para o desporto.	Tiro com arco, Golfe, Badminton, Esgrima.	Estabilidade, controlo ambiental, previsibilidade das ações.	Precisão, concentração, gestão da repetição.	Risco de perda de motivação, falta de desafio.



B) Diretório de atividades

Desporto	Individual / Coletivo	Interior / Exterior	Competências abrangidas	Pontos de vigilância	Possibilidade de adaptar o desporto às necessidades dos participantes (modificação das regras, nível, etc).
Ginástica	Individual / Coletivo	Interior	Coordenação, flexibilidade, equilíbrio, capacidades motoras	Risco de ferimentos Dificuldades de compreensão das instruções	Baixo
Caminhada	Individual	Exterior	Resistência, equilíbrio, capacidades motoras, gestão do stress	Lidar com imprevistos no exterior.	Baixo
Tiro com arco	Individual	Interior ou exterior	Concentração, destreza, paciência, coordenação	Risco de lesões Gestão da paciência	Baixo
Ciclismo	Individual	Exterior	Coordenação, capacidades motoras, resistência, equilíbrio	Risco de ferimentos, lidar com o imprevisto no exterior.	Médio
Corrida	Individual	Exterior	Resistência, cardio, capacidades motoras, gestão do stress	Lidar com imprevistos no exterior.	Médio
Escalada	Individual	Interior ou exterior	Coordenação, destreza, concentração, auto-confiança	Risco de lesões Medo de alturas	Médio
Dança	Individual	Interior	Coordenação, flexibilidade, criatividade, competências sociais	Sobrecarga sensorial com a música Dificuldade em seguir o ritmo da coreografia	Médio

Desporto	Individual / Coletivo	Interior / Exterior	Competências abrangidas	Pontos de vigilância	Possibilidade de adaptar o desporto às necessidades dos participantes (modificação das regras, nível, etc).
Equitação	Individual	Exterior	Equilíbrio, competências sociais, autoconfiança, concentração	Risco de ferimentos (para o animal e para a pessoa)Necessidade de uma boa relação entre a pessoa e o cavalo	Médio
Yoga	Individual	Interior	Equilíbrio, gestão do stress, coordenação, flexibilidade	Dificuldade em manter o foco.	Alto
Natação	Individual	Interior	Coordination, motor skills, balance, stress management	Barulho, multidão e o cheiro do cloro.	Alto
Parkour	Individual	Interior ou exterior	Coordenação, flexibilidade, equilíbrio, motricidade, cardio	Risco de ferimentosDificuldades de compreensão das instruções.	Alto
Futebol	Coletivo	Exterior	Coordenação, competências sociais, resistência, capacidades motoras	Gerir a vitória e a derrotaContacto físicoDificuldades de compreensão das instruções.	Alto
Desportos de luta	Coletivo	Interior	Coordenação, destreza, autoconfiança, gestão do stress, gestão da agressividade	Risco de lesãoGerir a vitória e a derrotaContacto físico	Alto

Desporto	Individual / Coletivo	Interior / Exterior	Competências abrangidas	Pontos de vigilância	Possibilidade de adaptar o desporto às necessidades dos participantes (modificação das regras, nível, etc).
Andebol	Coletivo	Interior	Coordenação, competências sociais, capacidades motoras, cardio	Gerir a vitória e a derrota Dificuldades em compreender as instruções.	Alto
Golfe	Coletivo	Exterior	Coordenação, concentração, paciência, motricidade	Gerir a vitória e a derrota Gestão da paciência	Baixo
Ténis	Coletivo	Interior ou exterior	Coordenação, destreza, concentração, capacidades motoras	Gerir a vitória e a derrota Dificuldades em compreender as instruções	Alto
Ténis de mesa	Coletivo	Interior	Concentração, destreza, paciência, coordenação	Gerir a vitória e a derrota	Alto
Badminton	Coletivo	Interior	Coordenação, capacidades motoras, reflexos, competências sociais	Dificuldades em compreender as instruções	Alto



C) Composição do grupo

Grupo misto de pessoas autistas e neurotípicas



<p>Benefícios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promove a inclusão e o desenvolvimento de competências sociais e de cooperação para pessoas autistas • Cria um ambiente de aprendizagem inclusivo • Benefícios para pessoas neurotípicas
<p>Pontos a ter em atenção</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potencial sobrecarga sensorial e dificuldades de integração para pessoas autistas • Manter uma dinâmica equilibrada entre todos os participantes • É necessário preparar adaptações

Uma pessoa autista num grupo neurotípico, com um educador especializado adicional.

<p>Benefícios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusão supervisionada, desenvolvimento de competências sociais com apoio direto. • Criação de um ambiente de aprendizagem inclusivo • Vantagens para os indivíduos neurotípicos • Redução da carga de trabalho para o educador principal
<p>Pontos a ter em atenção</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades de integração das pessoas autistas • Estabelecimento de uma relação de confiança. • Custo adicional para o educador especializado • Gestão da logística para coordenar o educador especializado e o educador de grupo.



Grupo composto apenas por pessoas autistas



Benefícios	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver as competências sociais e de cooperação das pessoas autistas • A abordagem pedagógica pode ser facilitada porque é específica para as necessidades das pessoas autistas.
Pontos a ter em atenção	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de um elevado nível de formação. • Possibilidade de sobrecarga sensorial, dificuldades de integração. • Manter toda a gente envolvida. • Estar atento às necessidades específicas e à segurança de cada pessoa.

Aula individual

Benefícios	<ul style="list-style-type: none"> • Atenção personalizada e apoio adaptado às necessidades. • Melhora a autoconfiança da pessoa autista. • Logística simplificada
Pontos a ter em atenção	<ul style="list-style-type: none"> • Limita as oportunidades de socialização da pessoa autista. • Cria uma relação de confiança. • Menor rentabilidade para a entidade

Grupo que envolve a participação de membros da família ou amigos próximos

Benefícios	<ul style="list-style-type: none"> • Reforço dos laços familiares, apoio emocional direto, ambiente seguro. • Estimula o interesse pelo desporto. • Melhora a saúde mental dos entes queridos. • Alivia a carga do treinador. • Pode levar a um aumento do número de membros.
Pontos a ter em atenção	<ul style="list-style-type: none"> • Possível confusão entre os papéis da família e da educação • Manter uma dinâmica equilibrada entre todos os participantes

Atividade que envolve um animal

Benefícios	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzir o stress • Melhorar a gestão das emoções • Desenvolver a autoconfiança das pessoas autistas
Pontos a ter em atenção	<ul style="list-style-type: none"> • Risco de isolamento • Estar atento à segurança • Custo elevado da atividade (cuidados com os animais, alimentação, etc.)

3.3.2.2 Exemplos de sessões

Esta secção contém exemplos de sessões desportivas adaptadas a pessoas com autismo, implementadas por alguns dos parceiros do projeto Sacre. Encontrará:

- Alguns exercícios para desenvolver as capacidades motoras.
- Uma sessão de “Jogos desportivos” do ASPTT Caen,
- Uma sessão de “Jogos de bola” de ASPTT Caen,
- Uma sessão de “Jogos de ginástica” da ASPTT Caen,
- Uma sessão de treino de futebol do clube Romulea Autistic Football,
- Uma sessão de surf do Inovar Autismo,
- Exemplo de atividades para desenvolver as capacidades motoras (para crianças e adultos).

Exemplos de atividades para desenvolver as capacidades motoras (para crianças e adultos):

Para crianças e adultos	Para crianças
<ul style="list-style-type: none"> • Apanhar bolas em voo • Dançar • Saltar num trampolim • Escalada • Rastejar nos túneis • Jogos de apanhar e lutar • Driblar com uma bola • Andar de triciclo ou de bicicleta • Equilibrar-se numa só perna • Rolar em tapetes 	<ul style="list-style-type: none"> • Apanhar bolas de sabão • Rimas e canções com gestos (cabeça, ombros, joelhos e pés) • Jogos de silêncio (1,2,3,Soleil, o rei do silêncio, o jogo da estátua) • Imitar os movimentos dos animais (galopar, bambolear, saltar)

Sessão nº 1 para Crianças da ASPTT Caen - Tema: Jogos Atlético

Aquecimento: 10 minutos

Instruções:

- Implementação do primeiro gesto de barreira: Lavagem das mãos (30 segundos).
- Corrida livre em um espaço previamente definido com a criança. Aumento gradual do ritmo para elevar a frequência cardíaca e a temperatura corporal (2 minutos).
- Mobilização da parte superior do corpo: passar uma bola ou objeto acima, ao redor e abaixo de si, sem deixar a bola cair no chão. Para isso, a bola deve ser passada de uma mão para a outra. Realizar várias voltas (3 minutos).
- Mobilização da parte inferior do corpo: Mover-se de diferentes maneiras: rastejar, andar de pato, pequenos saltos agachados, caminhar, caminhar na ponta dos pés, caminhar nos calcanhares, levantamento de joelhos, calcanhares nos glúteos, saltos com os pés juntos, saltos com os pés em forma de sino (3 minutos).
- Transição: Bater palmas em posição agachada, depois pular para a posição em pé com os braços esticados para o céu: "Jumping Jack Kids" (2 minutos).

Simplificação / Complexificação:

É possível ajustar a distância, a duração do aquecimento (máximo 15 minutos) e a intensidade.

Jogo dos animais: 10 a 15 minutos

Instruções: Mover-se de um ponto A a um ponto B imitando um animal: fazer o caranguejo, a rã, o pássaro (bater as asas), a sardinha (pular com os pés juntos), etc. É possível usar pictogramas para tornar o exercício mais claro.

Objetivos: Mover-se de A a B sem parar, realizando deslocamentos complexos.

Simplificações: Fazer o percurso várias vezes, fazer os movimentos com a criança. Complexificação: Aumentar a velocidade, mudar de animal antes de chegar ao ponto B.

Percurso motor: 10 minutos - Objetos do cotidiano para criar o percurso

Instruções: De acordo com o espaço disponível em casa, crie um percurso motor. Não é necessário muito material: garrafas para fazer ziguezague, correr entre dois pontos, passar debaixo de um cabo de vassoura colocado sobre duas cadeiras, lançar uma bola pulando, fazer uma cambalhota em um tapete (você pode envolver a criança para estimular a criatividade).

Objetivos: Completar o percurso motor várias vezes. Fazer 2 séries de 4 minutos de percurso com 2 minutos de pausa para recuperar o fôlego e/ou beber água.

Simplificações: Diminuir o tempo no percurso, diminuir a velocidade.

Complexificação: Aumentar a velocidade, com segurança.

Desaceleração: 10 minutos - Com ou sem tapete e com música suave

Instruções:

- Alongamento em posição sentada: tentar tocar os pés estendendo os braços, com as pernas esticadas. Depois, faça alongamentos deitado de costas e, gentilmente, leve os joelhos até o peito usando os braços (2 vezes 30 segundos para cada posição, com 30 segundos de relaxamento entre as posições).
- Tempo de relaxamento e respiração com música suave: em posição sentada ou deitada, coloque as mãos sobre a barriga e encha a barriga ao inspirar suavemente pelo nariz, depois esvazie-a ao expirar suavemente pela boca. Após dominar a ação, repita com os olhos fechados (de 3 a 5 segundos, dependendo da adesão, e isso pode evoluir durante as sessões).
- Alongamento completo, esticando os pés e os braços acima da cabeça para se alongar (2x 30 segundos com 30 segundos de relaxamento).

Sessão nº 1 para Crianças da ASPTT Caen - Tema: Jogos com bolas

Aquecimento: 10 minutos

Instruções:

- Implementação do primeiro gesto de barreira: Lavagem das mãos (30 segundos).
- Corrida livre em um espaço previamente definido com a criança. Aumento gradual do ritmo para elevar a frequência cardíaca e a temperatura corporal (2 minutos).
- Mobilização da parte superior do corpo: passar uma bola ou objeto acima, ao redor e abaixo de si, sem deixar a bola cair no chão. Para isso, a bola deve ser passada de uma mão para a outra. Realizar várias voltas (3 minutos).
- Mobilização da parte inferior do corpo: Mover-se de diferentes maneiras: rastejar, andar de pato, pequenos saltos agachados, caminhar, caminhar na ponta dos pés, caminhar nos calcanhares, levantamento de joelhos, calcanhares nos glúteos, saltos com os pés juntos, saltos com os pés em forma de sino (3 minutos).
- Transição: Bater palmas em posição agachada, depois pular para a posição em pé com os braços esticados para o céu: "Jumping Jack Kids" (2 minutos).

Simplificação / Complexificação:

É possível ajustar a distância, a duração do aquecimento (máximo 15 minutos) e a intensidade.

Passe-Passe 10 a 15 minutos

Possibilidade de usar outra coisa se não houver bola (meias enroladas em bolas, etc.)

Instruções: Passar a bola para um amigo de várias formas: rolando a bola, lançando a bola em arco, lançando de posição agachada, lançando por cima de uma cadeira, etc.

Objetivos: Dominar os gestos básicos de lançamento de bola e tentar o máximo de formas possíveis em 10 minutos.

Simplificações: Lançar com a mão e ficar em modalidades simples para a criança.

Complexificações: Fazer os passes em movimento (caminhar, passo de lado, etc.). Fazer passes com o pé.

Chamboultout - 10 a 15 minutos

Bolas e alvos do cotidiano

Instruções: Lançar a bola com precisão em um ou mais objetos. Lançar em um aro colocado contra a parede, derrubar cones, garrafas de água, etc.

Objetivos: Dominar o arremesso de precisão e lançar forte com uma bola.

Simplificação: Reduzir a distância para o alvo.

Complexificações: Aumentar a distância até o alvo. Aumentar a frequência dos lançamentos.

Desaceleração: 10 minutos - Com ou sem tapete e com música suave

Instruções:

- Alongamento em posição sentada: tentar tocar os pés estendendo os braços, com as pernas esticadas. Depois, faça alongamentos deitado de costas e, gentilmente, leve os joelhos até o peito usando os braços (2 vezes 30 segundos para cada posição, com 30 segundos de relaxamento entre as posições).
- Tempo de relaxamento e respiração com música suave: em posição sentada ou deitada, coloque as mãos sobre a barriga e encha a barriga ao inspirar suavemente pelo nariz, depois esvazie-a ao expirar suavemente pela boca. Após dominar a ação, repita com os olhos fechados (de 3 a 5 segundos, dependendo da adesão, e isso pode evoluir durante as sessões).
- Alongamento completo, esticando os pés e os braços acima da cabeça para se alongar (2x 30 segundos com 30 segundos de relaxamento).

Sessão nº 1 para Crianças da ASPTT Caen - Tema: Jogos Ginásticos

Aquecimento: 10 minutos

Instruções:

- Implementação do primeiro gesto de barreira: Lavagem das mãos (30 segundos).
- Corrida livre em um espaço previamente definido com a criança. Aumento gradual do ritmo para elevar a frequência cardíaca e a temperatura corporal (2 minutos).
- Mobilização da parte superior do corpo: passar uma bola ou objeto acima, ao redor e abaixo de si, sem deixar a bola cair no chão. Para isso, a bola deve ser passada de uma mão para a outra. Realizar várias voltas (3 minutos).
- Mobilização da parte inferior do corpo: Mover-se de diferentes maneiras: rastejar, andar de pato, pequenos saltos agachados, caminhar, caminhar na ponta dos pés, caminhar nos calcanhares, levantamento de joelhos, calcanhares nos glúteos, saltos com os pés juntos, saltos com os pés em forma de sino (3 minutos).
- Transição: Bater palmas em posição agachada, depois pular para a posição em pé com os braços esticados para o céu: "Jumping Jack Kids" (2 minutos).

Simplificação / Complexificação:

É possível ajustar a distância, a duração do aquecimento (máximo 15 minutos) e a intensidade.

Poço dos crocodilos - 15 minutos

Instruções: Dependendo do espaço disponível, crie um percurso ginástico. Não é necessário muito material: cordas no chão para imitar um caminho estreito, passar por baixo de uma vassoura apoiada em duas cadeiras, ir de um pano a outro para variar o tamanho dos passos, pular sobre um obstáculo, fazer um rolamento em um tapete (é possível envolver a criança para estimular sua criatividade ao criar o percurso).

Objetivos: Dominar os gestos básicos de lançamento de bola e tentar o máximo de formas possíveis em 10 minutos.

Simplificações: Fazer o percurso várias vezes, mover-se com a criança.

Complicações: Acelerar, adicionar mais obstáculos.

Créa'choré- 10 a 15 minutos

Instruções: Criar uma pequena coreografia combinando diversos movimentos (andar, pular, saltitar, para trás, etc.) e posições impostas (equilibrar-se em uma perna por 3 segundos, depois na outra, posição sentada no chão, posição de quatro patas seguida de alguns movimentos, pular alto no lugar com os braços para o alto) em um espaço delimitado. Repetir essa coreografia 2 a 3 vezes.

Objetivos: Repetir a coreografia o mais fielmente possível a cada vez, respeitando as posições impostas e utilizando o máximo de espaço possível.

Simplificação: Reduzir o tempo da coreografia, Reduzir o espaço, reduzir o número de posições impostas.

Complexificações: Aumentar a distância até o alvo. Aumentar a frequência dos lançamentos.

Desaceleração: 10 minutos - Com ou sem tapete e com música suave

Instruções:

- Alongamento em posição sentada: tentar tocar os pés estendendo os braços, com as pernas esticadas. Depois, faça alongamentos deitado de costas e, gentilmente, leve os joelhos até o peito usando os braços (2 vezes 30 segundos para cada posição, com 30 segundos de relaxamento entre as posições).
- Tempo de relaxamento e respiração com música suave: em posição sentada ou deitada, coloque as mãos sobre a barriga e encha a barriga ao inspirar suavemente pelo nariz, depois esvazie-a ao expirar suavemente pela boca. Após dominar a ação, repita com os olhos fechados (de 3 a 5 segundos, dependendo da adesão, e isso pode evoluir durante as sessões).
- Alongamento completo, esticando os pés e os braços acima da cabeça para se alongar (2x 30 segundos com 30 segundos de relaxamento).

SESSÃO DE TREINAMENTO DO CLUBE DE FUTEBOL AUTISTA ROMULEA PROPOSTA TÍPICA SEMANAL ÚNICA

Premissa

Como parte do projeto esportivo inclusivo do Romulea Autistic Football Club, a sessão de treinamento desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da consciência progressiva dos meios e habilidades que distinguem cada aluno em sua singularidade psicofísica e social.

Desenvolvida dentro de um programa anual privado de conteúdos de objetivos a atingir, a sessão recolhe os mesmos num sistema aleatório orientado pela observação das respostas fornecidas pelos atletas.

O grupo da equipe é formado por pessoas no espectro do autismo e atletas e jogadores neurotípicos, sem distinção de gênero e idade, agrupando jovens de 16 anos até pessoas com até mais de 50 anos. A sessão realiza-se às segundas-feiras das 19h30 às 21h00 em metade de um campo de futebol de 11, utilizando bolas e equipamentos técnicos como cones, marcadores, postes, balizas móveis, balizas pequenas de diferentes tamanhos, escadas de velocidade, águas-vivas, proprioceptivo, paredes de madeira e camisas coloridas.

Metas

Os objetivos de um treino de uma equipa de futebol inclusiva coincidem em parte com os de qualquer equipa neurotípica, seja ela competitiva ou amadora, onde obviamente a componente social desempenha o papel principal. A consciência dos objetivos alcançados, mesmo que em períodos prolongados, ajuda a melhorar a autoestima dos atletas, gerando um senso de valor próprio que deve ser mantido e cultivado. Os principais objetivos são os seguintes:

1. ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES MOTORAS COORDENATIVAS
2. MELHORAR AS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS TÉCNICAS E TÁTICAS
3. MELHORIA DAS QUALIDADES RELACIONAIS E SOCIAIS
4. MELHOR AUTOESTIMA E MOTIVAÇÃO PARA ALCANÇAR OBJETIVOS INDIVIDUAIS E COMPARTILHADOS

Modos de Abordagem

A sessão é proposta e desenvolvida nos dias que a antecedem, através de discussão entre os membros do staff, que inclui um Treinador Paralímpico autorizado pela UEFA B e FIGC, um Treinador de Guarda-Redes, um segundo Treinador Paralímpico autorizado pela FIGC, um Colaborador Técnico e dois Afinadores de motor IUSM.

O treinamento deve levar em conta um grupo heterogêneo de jogadores em termos de sexo, idade e aptidão; a variável de comparecimento pode variar de 20 a 40 atletas.

Para facilitar o gerenciamento, decidiu-se dividir a sessão em três fases distintas e também de fácil compreensão pelos atletas, que assim conseguem administrar com mais tranquilidade os momentos em que poderia haver estresse e pressão.

Além do ponto de vista temporal, a sessão também contempla uma divisão espacial dos exercícios, com o objetivo de criar ambientes familiares e familiares, também aqui para evitar que a tensão se acumule desnecessariamente, comprometendo o sucesso do exercício.

A abordagem metódica alterna entre o tipo dedutivo, onde as instruções são dadas de forma diretiva e onde o método de execução é indicado através de exemplos e demonstrações e o jogador é convidado a repeti-lo nos exercícios, e o tipo indutivo, que privilegia a descoberta e conscientiza o atleta até mesmo das menores conquistas técnicas e táticas com o objetivo de melhorar sua AUTOESTIMA e MOTIVAÇÃO.

Em nosso experimento socioesportivo os métodos utilizados foram integrados a uma espécie de adaptabilidade da pessoa envolvida. Cada um dos nossos alunos respondeu de forma diferente às solicitações e solicitações feitas, que foram calibradas “ad personam”, justamente para não sobrecarregar emocionalmente o indivíduo caso continuássemos a utilizar um método que não era adequado para ele.

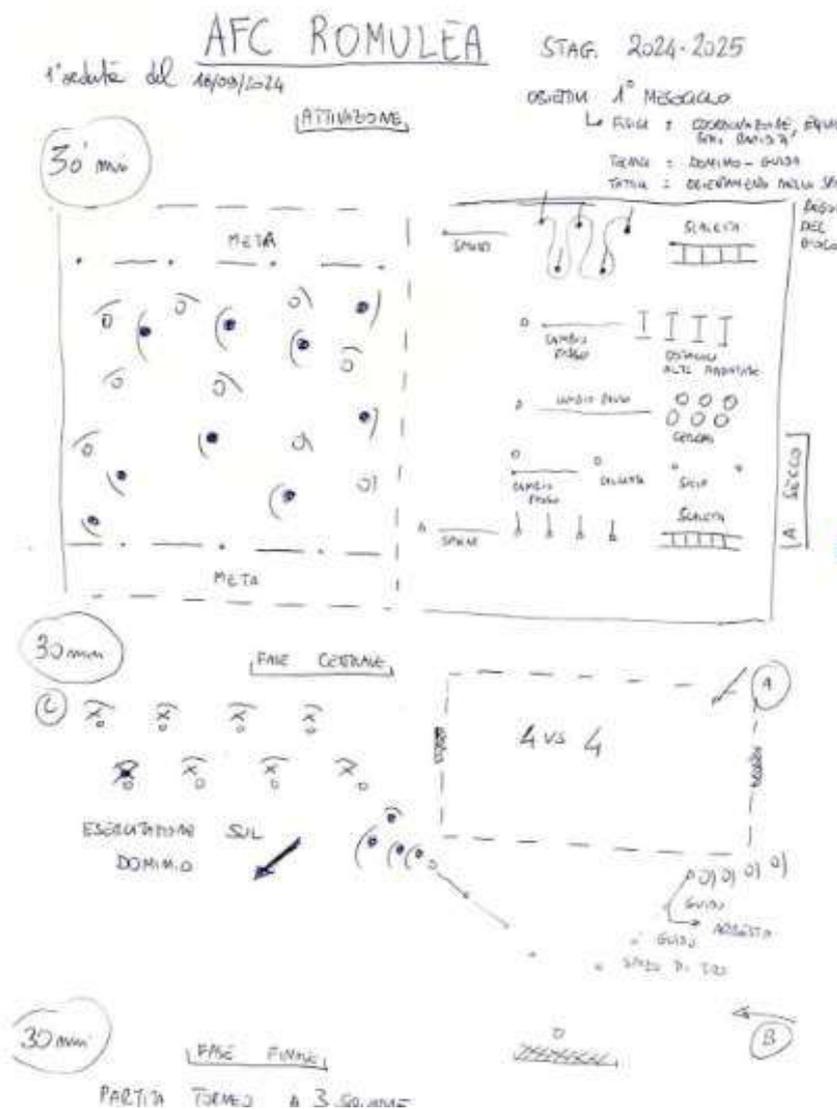
Optamos por intervir com uma proporção de 1 para 1, corrigindo o indivíduo sempre falando com ele e nunca na frente do contexto da equipe, para facilitar a capacidade de compreensão e eliminar quaisquer distrações. Em alguns exercícios puramente analíticos, o método dedutivo foi preferido para facilitar a compreensão e tentar acelerar o processo de aprendizagem.

A sessão

O treinamento inclui uma fase inicial de acolhimento, na qual os atletas convivem no clube e depois são acompanhados pela equipe até os vestiários.

Uma vez em campo, os atletas participam de um breve briefing inicial, onde são ilustrados e mostrados os exercícios que irão realizar, situados no espaço e no tempo.





A sessão é dividida da seguinte forma:

FASE DE ATIVAÇÃO: com duração aproximada de 20/30 minutos, na qual trabalhamos a técnica individual básica e portanto a DOMINAÇÃO, CONTROLO, CONDUÇÃO DA BOLA, CONSCIÊNCIA, através de exercícios analíticos, muitas vezes combinados com propostas de coordenação ou motoras.

FASE CENTRAL: com duração aproximada de 40 minutos, organizada com exercícios de estação, cada um com um objetivo diferente. Em uma delas, quase sempre é criado um circuito técnico onde se prevê a repetição de gestos técnicos combinados com exercícios de agilidade, muitas vezes com a finalização de um TIRO. Numa segunda estação o objetivo é de natureza técnica ou analítica com TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO, enquanto numa terceira estação curinga, dependendo da sessão, alternam-se exercícios SITUACIONAIS de 1vs1, 2vs1 e 2vs2 com propostas de tipo COORDENATIVA MOTORA.

FASE FINAL: duração aproximada de 30 minutos de atividade de jogo e partida, parte restrita e parte livre, com propostas de partidas temáticas e dicas de ROLE-PLAY. Este momento da sessão foi utilizado para ensinar as REGRAS do jogo de futebol e introduzir conceitos de TÁTICAS INDIVIDUAIS E COLETIVAS.

Roma, 31 de janeiro de 2025

www.autisticfootball.club

www.sacree.eu

Programa de Surf Inclusivo - da Inovar Autismo

Programa de Surf Inclusivo (da Inovar Autismo)

Aquecimento:

10 minutos Atividade: Movimentos na areia

1. Caminhe descalço na areia para melhorar a consciência sensorial.
2. Faça alongamentos simples: toque os dedos dos pés, levante os braços para o céu e mova o tronco de um lado para o outro.
3. Dividir-se em pequenos grupos para jogar jogos como a apanhada para aumentar o ritmo cardíaco.
4. Praticar movimentos básicos de equilíbrio, como ficar de pé num só pé ou fingir que está numa prancha de surf.

Atividade principal: 30 minutos

Na prancha (atividade individual):

1. Deite-se na prancha de surf e pratique a remada com o instrutor a segurar a prancha com firmeza.
2. Simular a captura de uma onda com o instrutor a empurrar suavemente a prancha em águas pouco profundas.
3. Praticar levantar-se na prancha com a ajuda do instrutor, utilizando as mãos ou orientação verbal.

Objetivos:

- Ganhar confiança na água.
- Aprender os movimentos básicos do surf.
- Melhorar a coordenação e o equilíbrio.

Adaptações: Simplificação:

- Permitir que os participantes permaneçam sentados ou deitados na prancha durante todo o tempo.
- Utilizar flutuadores extra para tornar a prancha mais estável.
- Praticar os movimentos na areia em vez de na água.

Arrefecimento: 10 minutos

Atividade: Relaxamento na praia

1. Alongamentos suaves com a ajuda do instrutor: toque nos dedos dos pés, estique os braços para cima e incline-se de um lado para o outro.
2. Praticar exercícios de respiração lenta e calma

3.4 Encontre suporte financeiro para o seu programa



EM PORTUGAL

Ainda não existem muitos projetos que envolvam autismo e desporto. Contudo, a Inovar Autismo conseguiu implementar em 2021 um projeto, através de uma parceria com um clube de ténis português e que foi financiado pelo Instituto Português para o Desporto e Juventude – IPDJ inserido num Programa deste instituto que se intitula “Programa Nacional Desporto para Todos”.

Ainda no que concerne ao panorama nacional, apresentar as propostas de projetos junto de Câmaras Municipais, nomeadamente, junto de vereadores responsáveis pela área do Desporto e Direitos Sociais, não só é uma forma de divulgar a necessidade de ter projetos no âmbito do desporto inclusivo, mas também de averiguar possíveis formas de pedir financiamento junto das Câmaras.

A natureza jurídica é muito importante em Portugal: por exemplo, uma federação que se queira candidatar a um financiamento do Programa Desporto para Todos, tem de garantir que reúne os requisitos dos beneficiários dessa fonte de financiamento, ou seja, que é uma federação com utilidade pública desportiva.

3.5 Foco na formação

Este guia fornece os conhecimentos básicos necessários para a criação de uma atividade desportiva acessível a pessoas autistas. No entanto, para melhorar a qualidade da oferta e facilitar a atividade do pessoal, é importante realizar um ou mais cursos de formação.

Os membros do pessoal devem possuir conhecimentos sobre o autismo, nomeadamente para compreender as dificuldades que os ambientes geram e os tipos de apoio, alterações e precauções que podem ser necessários. O apoio a pessoas autistas é uma função especializada que pode ser difícil e, como tal, os membros do staff devem receber formação completa e apoio contínuo. Esta formação deve abranger domínios essenciais como (NAT, 2019):

- Compreender e ter empatia com as necessidades quotidianas das pessoas autistas.
- Técnicas práticas de comunicação para interagir com pessoas autistas e apoiar a sua comunicação.
- Ajudar na tomada de decisões com pessoas autistas e promover a sua autonomia.
- Reconhecer as necessidades sensoriais e aprender a satisfazê-las eficazmente.
- Preparar e apoiar as pessoas autistas a lidar com mudanças e transições.
- Compreender, prevenir e responder à angústia, incluindo os comportamentos causados por situações difíceis.

A compensação pelo seu trabalho deve refletir a importância do seu papel (NAT, 2019).



IN PORTUGAL:

Existem alguns recursos como um manual de curso de treinadores de desporto elaborado pela Federação Portuguesa de Desporto para Pessoas com Deficiência disponível na internet e neste caso divulgado pelo Instituto Português para o Desporto e Juventude, embora não se foque exclusivamente no autismo. Este manual inclui dicas como: “veja a pessoa e não a sua deficiência”; “ouvir os atletas, pois eles são experts na sua deficiência e sabem quais as melhores adaptações para si”.

Relativamente a formações, a Inovar Autismo formou treinadores de ténis, sendo que, a formação teve como módulos:

- Direitos Humanos, Deficiência e Inclusão – uma nova abordagem;
- Barreiras à participação e inclusão – como lidar com elas;
- Inteligência Emocional e Comunicação;
- Mediação para a Inclusão;
- Autismo.

Estas temáticas revelaram-se cruciais para que houvesse um maior conhecimento sobre autismo e inclusão e principalmente para que os técnicos se preparassem para trabalhar com pessoas autistas, uma vez que ficaram a perceber quais as principais características, dificuldades e estratégias de inclusão. Por seu turno, os técnicos ao exporem as suas dúvidas, também contribuíram para que as formadoras percebessem quais os principais desafios em contexto de prática desportiva.



NA UNIÃO EUROPEIA EM GERAL

IPA, Autism - training for inclusion: O projeto IPA+ desenvolveu e testou dois treinos online para cobrir os requisitos educacionais de profissionais com diferentes níveis de experiência e conhecimentos:

- Módulo 1: Introdução
- Módulo 2: Definição e conceptualização das Perturbações de Espectro do Autismo e Etiologia do autismo condições associadas
- Módulo 3: Princípios Básicos e Estratégias de Intervenção e Apoio específico e programas de intervenção
- Módulo 4: Modelos de intervenção de referência e Estratégias para elaboração e avaliação dos Planos de Desenvolvimento Pessoal
- Módulo 5: Conhecimento específico das características concretas dos clientes com os quais os alunos trabalharão
- Módulo 6: Características e necessidades em diferentes contextos e fases da vida
- Módulo 7: Competências e perfil profissional

SISAAP - The beginners guide on Sport on the Spectrum: Este guia/manual foi desenvolvido com a intenção de fornecer uma ferramenta fácil de usar que possa ser um ponto de partida para o desenvolvimento de programas desportivos, mostrando alguns passos e fatores importantes nessa jornada. Nos dois anos em que este recurso foi desenvolvido, reunimo-nos para discutir as experiências de cada um neste campo e trocar ideias e conhecimentos.

Convidamo-lo também a descobrir a análise de programas desportivos já existentes elaborados no âmbito deste projeto, para que possa conhecer mais sobre os modelos desportivos existentes e os diferentes métodos de aprendizagem que podem ser utilizados com pessoas autistas.

3.6 Noções práticas

3.6.1 Experiência da ASPTT Fédération Omnisports (FSASPTT)

Em 2016, a ASPTT de Montpellier (200 voluntários e 25 funcionários) criou um projeto desportivo para a inclusão de crianças autistas. Este projeto nasceu de uma constatação: as crianças autistas são frequentemente excluídas do desporto e a prática desportiva permite melhorar a sua autoestima, as relações com outras pessoas e o desenvolvimento da coordenação e das capacidades motoras. Assim, o clube ASPTT de Montpellier criou um programa baseado na inclusão e na abordagem 1 para 1: uma criança autista é incluída para fazer exercício num grupo de crianças neurotípicas com o apoio de um educador especializado em Atividade Física Adaptada.

O clube ASPTT de Montpellier desenvolveu este projeto com o apoio financeiro de uma fundação empresarial: a Fundação Orange (Fondation Orange). Rapidamente, no mesmo ano, a Federação Omnisports (FSASPTT) assinou uma convenção com o Comité Nacional Olímpico e Desportivo Francês (CNOSF) e a Fundação Orange para partilhar este projeto-piloto noutros clubes ASPTT em toda a França, permitindo que as crianças autistas se exercitem com crianças neurotípicas. É o início do programa SOLIDARITE autisme da ASPTT. Em 2024, este programa está disponível em 20 clubes ASPTT em França, o que representa 192 crianças (contra 27 em 2016). A ASPTT Brest também partilha este programa em África (Dakar, Cabo Verde, Gâmbia e Marrocos), permitindo assim que mais de uma centena de pessoas autistas pratiquem desporto inclusivo.

Para difundir o programa, a Fédération Omnisports ASPTT (FSASPTT) apoia financeiramente os clubes ASPTT. Para o efeito, a FSASPTT procura subvenções. Algumas estruturas ajudaram-nos a financiar este programa, por exemplo: Foundation Initiative Autisme, a Foundation AG2R la Mondiale, a Orange Foundation, etc. A ASPTT Fédération Omnisports também ajuda os clubes a implementar o projeto com diferentes ferramentas.

Em suma, o clube ASPTT deve ser voluntário para criar o programa. O projeto tem de ser validado durante o comité de gestão do clube. Após a validação, é contratado um educador de Atividade Física Adaptada. Há duas possibilidades: ou trabalhar com um educador do clube que já tenha esta qualificação e, neste caso, há uma adaptação do seu contrato de trabalho, ou contratar um educador com o apoio da Federação das Profissões de Desporto e Lazer ou da Sociedade Francesa de Profissionais da Atividade Física Adaptada. Também é possível obter apoio do Estado através de um contrato de apoio ao emprego (Contrato de Apoio ao Emprego, CUI-CAE). Em seguida, o educador contratado e o gestor do projeto são formados pela Fédération Omnisports ASPTT (FSASPTT). Recomendamos uma formação de base em autismo para a equipa educativa e uma formação mais específica para o supervisor que acolherá a criança no seu grupo.

O sucesso deste programa deve-se também às ferramentas disponibilizadas pela ASPTT Fédération Omnisports (FSASPTT). Algumas das ferramentas estão disponíveis no capítulo 5 deste programa.

Website: <https://asptt.com/>
Email: contact@asptt.com

3.6.2 SS Experiência do SS Romulea – Romulea Autistic Football Club

A equipa foi originalmente fundada durante o torneio do Dia Mundial da Consciencialização do Autismo (WAAD) em 2015 com o apoio de:

- Gruppo Asperger Lazio (organização voluntária de famílias e pessoas do espectro do autismo)
- Giuliparla onlus (cooperativa de prestação de serviços)
- Cooperativa Garibaldi (cooperativa de trabalhadores do espectro do autismo)

Criámos o Clube de Futebol Autista porque, apesar da existência de vários eventos desportivos importantes relacionados com o futebol e a deficiência, muitos deles excluem grande parte do espectro do autismo:

- Jogos Paralímpicos: o futebol é para cegos ou jogadores com paralisia cerebral.
- Jogos Olímpicos Especiais: exigência de deficiência intelectual.
- Federações especiais de equipas de futebol integradas: com regras da FIFA modificadas que não são totalmente inclusivas e com requisitos em matéria de deficiência intelectual.

Sabemos que apenas um terço das pessoas do espectro do autismo tem uma deficiência intelectual. Mesmo os jogadores do espectro do autismo sem deficiência intelectual enfrentam dificuldades na inclusão e na prática desportiva.

Em 2018, o Clube de Futebol Autista tornou-se uma equipa oficial da SS Romulea (SSR), um clube de futebol italiano histórico, fundado em 1922, para todas as categorias de jovens que os acompanham no futebol profissional.

A SSR promove agora a inclusão social através do desporto a quatro níveis:

1. Através do Clube de Futebol Autista Romulea, onde 2/3 dos jogadores são jovens adultos e adultos com espectro de autismo que jogam em campeonatos normais juntamente com outros jogadores, que também têm funções de apoio adicionais: educadores voluntários, pais e amigos.
2. As crianças do espectro do autismo jogam nas equipas de futebol normais da SSR, incluindo o campo de férias, no contexto da “Escola de Futebol de Elite”, em colaboração com a cooperativa de profissionais Giuliparla.
3. Jogadores do espectro do autismo incluídos no Romulea e-Sports: desportos electrónicos praticados a um nível competitivo e organizado (a nova disciplina olímpica), em colaboração com a MCES Academy Roma;
4. Um estágio para trabalhadores do espectro do autismo como parte do nosso pessoal.



Na SSR, o futebol inclusivo visa melhorar a inclusão social e as competências psicomotoras através de uma atividade desportiva estruturada, adaptando as intervenções às características e necessidades de cada indivíduo, incluindo os perfis motores, ao mesmo tempo que promove interações e eventos sociais inclusivos.

O jogo é inclusivo porque adota rigorosamente as regras da FIFA, ao contrário de outros projetos especiais que modificam as regras do jogo e se limitam a um contexto desportivo especial distinto, envolvendo apenas equipas especiais (o chamado futebol integrado). Em contrapartida, no futebol inclusivo, todos os jogadores têm de seguir as mesmas regras do jogo e jogar um verdadeiro jogo competitivo contra qualquer equipa, mas os colegas de equipa ajudam-se mutuamente a compreender e a seguir as regras do jogo, bem como as regras sociais.

O capitão do Romulea Autistic Football Club, Pietro Cirrincione, afirma: “Na minha vida pratiquei desporto desde a infância, mas sempre enfrentando dificuldades de acessibilidade e inclusão, agora posso finalmente praticar desporto eliminando todas as barreiras e com a sensação de estar à vontade, gostando de fazer parte de um contexto social”.

Website: <https://autisticfootball.club/en/>

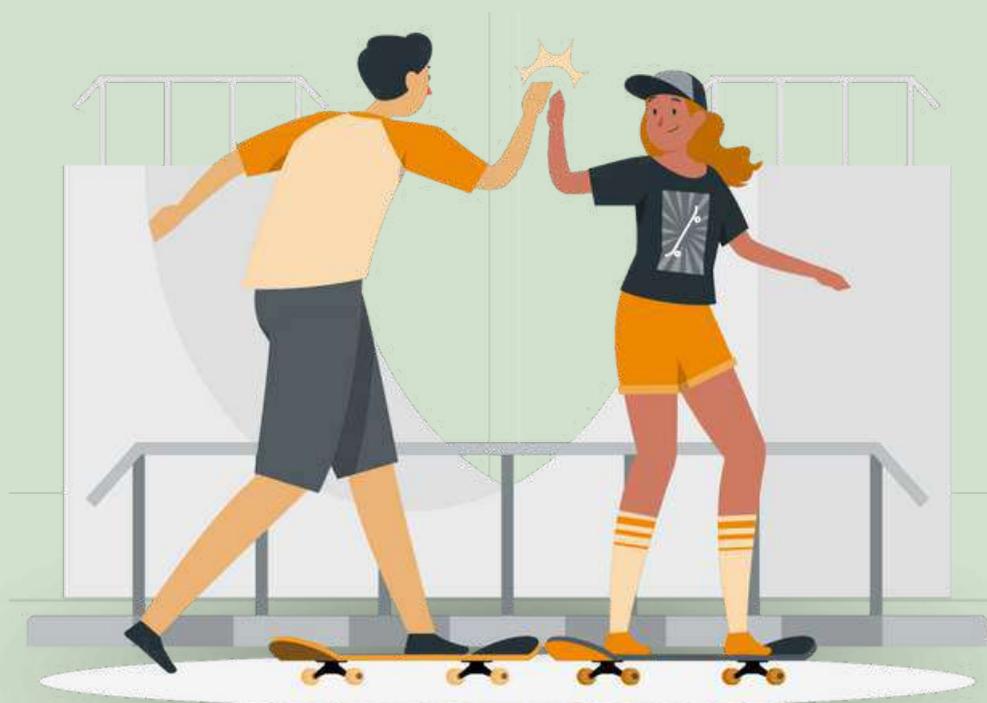
Email: calcioinclusivo@ssromulea.it





PARTE 4:

ORIENTAÇÕES E CONSELHOS PARA OS GESTORES DESPORTIVOS 🏀



4.1 Base do modelo Sacree

4.1.1 Estratégias didáticas

A didática refere-se à forma das instruções dadas e ao material utilizado para ensinar qualquer atividade desportiva. A didática do nosso modelo baseia-se em:

1

Uma comunicação eficaz:

- Pedir ao atleta (ou aos seus familiares) informações sobre o seu modo de comunicação (verbal - palavras, frases ou não verbal - tablet, linguagem gestual, pictogramas) no início da época desportiva. Pode adaptar e utilizar a ficha n.º 2, criada pela ASPTT, para o ajudar a compreender o modo de comunicação do atleta (disponível em anexo).
- Utilizar uma linguagem simples e inequívoca, sem subentendidos, metáforas ou jargões, tendo em conta o défice de coerência central comum nas pessoas autistas.
- Enquadrar as instruções de forma afirmativa (ou seja, dizer “Continue” em vez de “Não pare”) e personalizar as interações, dirigindo-se ao indivíduo pelo nome para estabelecer uma relação.
- Solicitar o atleta, pedindo à pessoa que realize uma tarefa simples, como tocar no nariz, antes de lhe dar instruções para redirecionar a sua atenção.
- Apresentar as instruções sequencialmente.
- Demonstrar fisicamente cada passo da atividade ou tarefa para fornecer uma referência visual ao indivíduo.
- Evitar instruções duplas.
- Seja flexível com o tempo: seja paciente e dê tempo suficiente para o indivíduo assimilar a informação e tenha em conta que algumas pessoas precisam de repetir as instruções em voz alta para as memorizar. O guia para treinadores e clubes desportivos da National Autistic Society aconselha a deixar 6 segundos entre cada instrução para que esta seja assimilada.
- Respeitar o contacto visual: evite insistir no contacto visual durante a comunicação, porque algumas pessoas podem considerá-lo incómodo.
- Crie um ambiente que encoraje as perguntas e pergunte ativamente se o indivíduo compreendeu as instruções, promovendo uma compreensão mútua da tarefa em questão.





2

Suporte visual:

- Utilizar a comunicação aumentativa e alternativa, incluindo imagens, símbolos, objectos, aplicações digitais, ferramentas sensoriais e métodos escritos ou baseados em texto. Para encontrar pictogramas, pode, por exemplo, visitar o sítio Web <https://arasaac.org/pictograms/search>. Para utilizar os pictogramas, respeite as condições de utilização, nomeadamente o logótipo da ARASAAC e a citação: Os símbolos pictográficos utilizados são propriedade do Governo de Aragão e foram criados por Sergio Palao para a ARASAAC (<http://www.arasaac.org>), que os distribui ao abrigo de uma licença Creative Commons BY-NC-SA.
- Se utilizar pictogramas para comunicar, peça à pessoa autista ou a alguém próximo que descubra qual o banco de imagens que utiliza, para que o possa consultar.
- Utilize apoio visual e esquemas com imagens, símbolos e cores para representar várias atividades, o que ajuda as pessoas a compreender melhor e a seguir instruções (como “andar”, “saltar”, “correr” ou “beber”).
- Informe as pessoas sobre o ponto em que se encontram na sessão, apresentando um horário ou uma indicação visual.
- Utilize uma ajuda visual para indicar que a atividade terminou: um gesto ou uma bandeira a acenar.
- Forneça um horário escrito/visual para a sua prática e reveja-o com o grupo no início e entre as atividades.
- Designe áreas de espera, forneça diretrizes para o armazenamento de equipamento e especifique a colocação de equipamento ou adereços.
- Reforçar visualmente as regras de comportamento esperado, tanto durante as sessões de treino como antes e depois do treino, promovendo a coerência e a compreensão.

3

O uso de materiais:

- Crie estações sensoriais com materiais tácteis, como bolas texturadas, brinquedos moles ou caixas sensoriais cheias de arroz ou feijão. Permita que as pessoas explorem estas estações para regular a entrada sensorial e reduzir o stress.
 - Por precaução, prepare uns auscultadores com cancelamento de ruído ou tampões para os ouvidos.
 - Por precaução, prepare uns óculos de sol.
 - Utilize equipamento modificado para se adaptar às necessidades individuais.
 - Utilize divisórias físicas ou marcadores na sala, tais como ecrãs, paredes móveis, fitas auto-adesivas, cones, bandeiras ou giz, para estabelecer limites visuais distintos entre as áreas de atividade.
- 

4.1.2 Estratégias pedagógicas

A pedagogia refere-se ao método utilizado pelo treinador para ensinar a atividade desportiva durante a sessão e para gerir o grupo. Como se trata de desporto para pessoas autistas, o nosso modelo deve implicar outras dimensões para além do ensino e da aprendizagem, tais como os cuidados de saúde, a melhoria cognitiva e física ou a prevenção de lesões. Assim, o nosso modelo é uma mistura de diferentes métodos pedagógicos:

1 Uma pedagogia do cuidado:

- O carinho, a empatia, a atitude positiva, o respeito, a valorização, o encorajamento e a atenção são a base do nosso modelo.
- Para motivar o aluno, é crucial fomentar a motivação e celebrar os progressos.

2 Demonstração, repetição e feedbacks:

- Demonstre fisicamente cada passo da atividade ou tarefa para fornecer uma referência visual ao indivíduo.
- Repita as diferentes sequências do exercício de forma suficientemente sequencial.
- Dê feedback regular, diversificado e construtivo à medida que os atletas aprendem novas competências, reconhecendo e reforçando positivamente cada passo que dão no seu progresso.
- Utilize os elogios como encorajamento verbal, sorrisos, palmas, polegares para cima ou “dá cá mais cinco!”, adaptados às preferências e ao conforto do indivíduo.
- Utilize a orientação física para permitir a execução de um movimento quando tal for útil e o contacto físico for aceite pela pessoa autista.
- Ajude os atletas a estabelecer objetivos individualizados e alcançáveis que permitam oportunidades frequentes de sucesso e crescimento em vários períodos de tempo (sessões de treino, semanas, meses e anos...).
- Incentive a expansão das competências dominadas para manter a motivação para um maior desenvolvimento. Por exemplo, se um atleta maneja com destreza uma bola de basquetebol, incentive-o a praticar com a mão não dominante.
- Ofereça oportunidades para os atletas assumirem responsabilidades adicionais, tais como servirem de “treinadores assistentes”, demonstrando exercícios, montando equipamento, encorajando os colegas, ou mesmo ensinando aos outros novas competências, não exclusivamente relacionadas com o desporto.

- Pode adaptar e utilizar a ficha 4 e/ou a ficha 5 utilizada pela ASPTT, disponíveis em anexo.
- Simplifique as instruções, dividindo a tarefa em sequências sucessivas.
- Utilize apoio visual e esquemas com imagens, símbolos e cores para representar várias atividades, o que ajuda as pessoas a compreender melhor e a seguir as instruções.
- Dê tempo extra, se necessário. Evite apressar os seus alunos, dando-lhes o tempo necessário para se adaptarem e processarem as transições e as mudanças.
- Ofereça um amplo espaço e apoio para que os atletas possam tentar novas atividades à margem ou em ambientes privados, se inicialmente se sentirem inseguros em atuar num ambiente de grupo.

3

Uma abordagem individual:

- Permita que cada pessoa autista lhe diga qual a linguagem que prefere utilizar para falar sobre o autismo: “pessoa com autismo”, “pessoa no espectro do autismo” ou “pessoa com autismo”.
- Pergunte a cada pessoa com autismo se conhece o seu corpo e determine as suas capacidades físicas: se sabe correr, trepar, esticar os braços e/ou as pernas e dobrar as pernas.
- Recolha informações sobre o que ele gosta, o que sabe e o que não gosta e não sabe.
- Para estes 3 primeiros pontos, recomendamos que distribua uma ficha no início da época desportiva que inclua uma secção sobre as características motoras para ajudar a compreender o perfil da pessoa autista (cf. ficha em anexo).
- Permita que os participantes escolham entre várias opções, tais como sequências de atividades, repetições, papéis de equipa, cores, equipamento, formação de pares ou parcerias de equipa (par ou equipa), ou tempos de pausa.
- Permita que o seu público-alvo faça pausas sempre que necessário para recarregar as baterias ou reagrupar-se, encorajando um equilíbrio saudável entre empenho e descanso.
- Assegure-se de que cada sessão de treino inclui pelo menos uma atividade em que o atleta tenha sucesso e prazer, promovendo experiências positivas.
- Adapte as atividades aos interesses do atleta, introduzindo elementos temáticos, como animais, super-heróis, personagens de vários meios de comunicação ou brinquedos favoritos.
- Incentive as pessoas autistas a explorar novas experiências que estejam de acordo com as suas preferências e interesses, sem as restringir à sua atual zona de conforto. É importante promover um equilíbrio entre familiaridade e novas oportunidades que possa enriquecer as suas vidas e ajudá-los a crescer.
- Promover a criatividade, permitindo que os atletas explorem as competências à sua maneira. Se um atleta quiser tentar uma habilidade de forma diferente, permita que ele experimente antes de o orientar gentilmente de volta à tarefa.
- Promova um equilíbrio entre familiaridade e novas oportunidades que possam enriquecer as suas vidas e ajudá-los a crescer.

4

Uma abordagem adaptada

Introduzir formatos mais estruturados, reduzindo a complexidade, aumentando a probabilidade de envolvimento positivo e modificando as regras do jogo para o jogo estruturado. No entanto, a adaptação não deve ser a primeira intenção, porque é importante não estigmatizar as pessoas autistas. Em geral, recomendamos que se faça uma pequena adaptação colectiva (que diga respeito a todos os participantes na sessão) para se ter uma atividade que seja realmente inclusiva. Assim, as dicas seguintes podem ser aplicadas a todos os colegas de equipa da sessão (autistas e neurotípicos) e, quando for realmente necessário, uma adaptação apenas para os autistas.

- Limite o espaço do jogo: pode assegurar que as pessoas autistas tenham espaços designados para receber, driblar e passar a bola; isto evita a sobrelotação e a invasão do espaço pessoal.
- Introduza gradualmente os atletas nas atividades, seja observando a participação dos outros, visitando a área de treino ou começando com tarefas individuais antes de se integrarem em atividades de grupo.
- Ofereça diferentes níveis de programas (iniciação/intermédio, recreativo/avançado) que permitam aos atletas progredir das competências básicas para as mais avançadas. Estes níveis devem estar alinhados com as competências e capacidades do indivíduo e não apenas com a idade.
- Se um atleta mostrar desinteresse por uma atividade específica, ofereça tarefas alternativas mas semelhantes que visem o mesmo conjunto de competências.
- A modificação das sequências de jogo pode oferecer uma estrutura mais clara, por exemplo, através da implementação de um número específico de passes antes de rematar num jogo de basquetebol.
- A estruturação dos jogos como uma série de desafios um contra um proporciona um elevado grau de organização.
- Atividade modificada: neste tipo de atividade, é realizada a mesma tarefa, mas com adaptações das regras, do espaço ou do equipamento para garantir a participação de todos. Por exemplo, durante uma atividade de lançamento e captura, os participantes podem escolher o tipo de bola com que se sentem confortáveis (um participante autista pode preferir uma bola ondulada para uma melhor aderência devido a diferenças proprioceptivas).
- Utilizar equipamento modificado ou variações de atividade para satisfazer as necessidades individuais.
- Atividade paralela: os participantes participam na mesma atividade, mas a níveis diferentes, adequados às suas competências. Por exemplo, num jogo de netball, enquanto a maioria joga o jogo normal, um participante que não se sinta à vontade com grupos maiores pode beneficiar de treino individual para praticar competências essenciais.
- Atividade alternativa/separada: alguns indivíduos podem necessitar de atividades separadas. Por exemplo, um indivíduo sensível a ruídos fortes pode necessitar de um programa personalizado que combine atividades de integração sensorial e exercícios físicos, como atividades de balanço ou exercícios específicos de preensão com equipamento especializado.

- Desporto para deficientes/Integração inversa: esta atividade envolve a participação de pessoas sem deficiência em desportos para deficientes, como boccia, basquetebol em cadeira de rodas, goalball ou críquete de mesa. Esta abordagem não só promove a participação das pessoas com deficiência, como também incentiva os participantes sem deficiência a aprenderem novas competências.
- Adapte a duração das atividades de acordo com a capacidade de atenção de cada um, especialmente para os que têm uma capacidade de atenção mais reduzida. Mudanças frequentes nas atividades ajudam a manter a motivação, ao passo que tarefas demasiado prolongadas podem levar ao tédio e ao desinteresse.

5

Um método baseado na rotina, previsibilidade e estrutura:

Para qualquer pessoa que se dedique a uma atividade, uma estrutura e uma rotina ajudam a aprendizagem. Com as pessoas autistas, esta estrutura precisa de ser mais elaborada e bem definida. Proporcionar-lhes expectativas precisas e consistência na sua rotina ajuda-os a orientarem-se no ambiente e na tarefa, o que reforça a sua concentração (Stevenson, 2008).

- Garanta que as sessões de formação seguem um padrão previsível, incluindo uma introdução, a parte principal da sessão e uma conclusão. De facto, estruturar atividades com inícios e fins bem definidos cria previsibilidade e facilita as transições no ambiente de formação. Por exemplo, pode utilizar temporizadores para assinalar o início e a conclusão de tarefas específicas.
- Dê ao grupo pistas de transição, com um temporizador para ver quanto tempo está a passar e com uma pista sonora, uma imagem de transição que mostre a atividade seguinte ou apoio verbal como “mais dois minutos, depois passamos à atividade seguinte”.
- Ofereça preparação prévia e informações sobre eventos futuros através de uma combinação de materiais escritos e visuais, para além da comunicação verbal.
- Forneça um horário escrito/visual para a sua prática e reveja-o com o grupo no início e entre as atividades.
- Remova a desordem desnecessária e organize os materiais para minimizar as distrações visuais.
- Identifique as atividades, áreas e equipamentos individuais com marcadores visuais para aumentar a clareza e facilitar a navegação.
- Utilize divisórias físicas ou marcadores na sala, tais como ecrãs, paredes móveis, fitas autocolantes, cones, bandeiras ou giz, para estabelecer limites visuais distintos entre as áreas de atividade.
- Mantenha rotinas e estruturas consistentes entre os treinos.
- Proporcione uma área consistente e específica para mudar de roupa, que pode, por exemplo, ser marcada com um objeto pessoal ou uma imagem que seja do agrado do indivíduo.

- Os atletas podem não estar habituados a partilhar uma área com outros para guardar a roupa, pelo que é muito provável que misturem a sua própria roupa com a dos outros ou que se esqueçam de uma peça de roupa. É importante recordar-lhes que devem escrever as iniciais nas etiquetas da roupa, que não devem deixar a roupa nos bancos, mas sim colocá-la nos sacos e colocá-los no suporte, de modo a deixar o banco livre para outro atleta.
- Designe áreas de espera, forneça diretrizes para a arrumação do equipamento e especifique a colocação de equipamento ou adereços.
- Reforce visualmente as regras de comportamento esperado, tanto durante as sessões de treino como antes e depois do treino, promovendo a consistência e a compreensão.
- Implemente pistas ou percursos visuais para guiar as pessoas de uma atividade para outra, oferecendo ajudas visuais para as transições.
- Forneça um mapa do edifício em formato acessível.
- O ideal é ter pessoas conhecidas por perto durante os períodos de mudança.
- Minimize a rotação do pessoal e procure alinhar o pessoal com as pessoas autistas com base em interesses partilhados e compatibilidade mútua, sempre que possível.
- Afaste-se das janelas para evitar distrações exteriores.
- Evite pavilhões polidesportivos com muitas linhas diferentes no chão, que podem ser muito perturbadores.

6

Relação dentro do grupo:

- Determine com a pessoa autista se ela quer falar sobre o seu diagnóstico ao grupo e como gostaria de o fazer (se prefere que o treinador fale sobre o assunto em vez de ela própria, se quer estar presente ou não).
- Envolve os participantes no processo de escolha do nome da equipa, o que incentiva um sentimento de propriedade e de unidade no seio do grupo.
- Respeite o desejo de cada um de passar algum tempo sozinho.
- Demonstre um comportamento cooperativo e trabalhe harmoniosamente com os outros pode constituir um exemplo positivo para os participantes.
- Desencoraje as comparações entre atletas.
- Promova o encorajamento positivo e a celebração dos feitos individuais e da equipa.
- Permaneça atento a quaisquer sinais de violência ou bullying, abordando esses comportamentos de forma rápida e firme. Não hesite em intervir e enquadrar as ações de exclusão ou agressão, quer sejam verbais ou físicas. A troça nunca deve ser tolerada, independentemente do seu carácter “humorístico”.
- Assegure que todos os participantes têm a oportunidade de contribuir para o sucesso da equipa.
- Instrua explicitamente os atletas sobre estratégias eficazes de trabalho em equipa, salientando a importância de trabalhar coletivamente para um objetivo comum.
- Promova a cooperação e as capacidades de comunicação através de jogos e exercícios em grupo.
- Fomente ligações através do emparelhamento de atletas com capacidades, interesses e estilos de comunicação semelhantes.
- Eduque os atletas sobre as respostas comportamentais adequadas em cenários desafiantes, por exemplo, dizendo-lhes que devem demonstrar desportivismo reconhecendo os sucessos dos adversários e lidando com a derrota com elegância, sem discutir com os árbitros.
- Introduza um método de integração gradual quando envolver participantes em grupos maiores. Pode, por exemplo, iniciar as atividades num ambiente individual, eventualmente com a ajuda de um trabalhador de apoio ou assistente para garantir uma transição confortável.
- Sublinhe que cada membro da equipa tem os seus pontos fortes e contribuições únicas, promovendo um ambiente livre de competições ou comparações desnecessárias.
- Forneça t-shirts e camisolas de equipa para incutir um sentimento de pertença e de unidade entre os participantes. Isso ajuda-os a sentirem-se parte integrante da equipa.
- As narrativas pessoais podem inspirar e estabelecer ligações, realçando o valor da participação. Por isso, incentive os participantes a contar anedotas sobre o lugar do desporto nas suas vidas.

7

Envolva familiares das pessoas autistas:

O envolvimento e o apoio dos pais relativamente ao desporto influenciam significativamente o envolvimento ativo dos seus filhos autistas no desporto. A abordagem positiva adotada pelos pais, associada à sua participação ativa nestas atividades, contribui para um maior envolvimento das crianças autistas no desporto. Este envolvimento não só encoraja a participação, como também cria um ambiente favorável e propício ao desenvolvimento e ao prazer do desporto entre os jovens autistas. O envolvimento de um membro próximo da família pode facilitar a transferência das competências aprendidas nas sessões para cenários da vida real.

Assim, o nosso programa baseia-se no estabelecimento de uma relação de confiança com os pais e recomendamos os seguintes conselhos:

- Peça informações úteis a familiares ou amigos. Muitas vezes, os pais possuem conhecimentos valiosos sobre as preferências, os pontos fortes e as dificuldades dos seus filhos. Esta informação pode ajudar a adaptar as abordagens. Por exemplo, pode adaptar e utilizar a ficha de informação disponível em anexo.
- Comunique de forma clara e direta. Evite uma linguagem complexa ou técnica e explique as informações de uma forma simples e acessível.
- Estabeleça uma rotina de comunicação regular com os pais. Isto inclui reuniões regulares e mensagens por correio eletrónico ou telefone ou mesmo um grupo de mensagens para manter os pais informados sobre eventos e atividades.
- Utilize um caderno para registar a informação para não falar à frente da pessoa com autismo sobre as situações que ocorreram. Estes cadernos podem ser de dupla face: os pais registam as informações úteis para dar ao treinador antes do treino e o treinador relata as informações mais importantes e transmite-as aos pais depois do treino. Pode ser um caderno em papel ou digital ou apenas sob a forma de uma troca de mensagens eletrónicas.
- Preencher e entregar aos pais uma ficha sobre como correu a sessão. A ficha 4 em anexo é um exemplo de uma ficha utilizada pela ASPTT que pode adaptar.
- Defina expectativas claras: pergunte-lhes o que esperam da participação do seu filho na atividade e defina também as suas expectativas, incluindo horários, comportamentos esperados e objetivos.
- Esteja disponível para responder prontamente a quaisquer preocupações ou perguntas que os pais possam ter. Isto ajuda a tranquilizar os pais e a manter uma comunicação aberta.
- Esteja disposto a adaptar a comunicação às necessidades específicas da família.
- Dê feedback construtivo: dar feedback construtivo sobre o desempenho da pessoa autista de uma forma equilibrada, realçando os pontos fortes e identificando as áreas a melhorar.
- Incentive os pais a participarem ativamente nas actividades desportivas com os seus filhos. Isto pode incluir ser um assistente voluntário, organizar eventos ou prestar apoio durante as atividades.
- Para aliviar a ansiedade em relação a novas situações e a conhecer novas pessoas, considere uma abordagem que envolva os membros da família nas primeiras sessões.

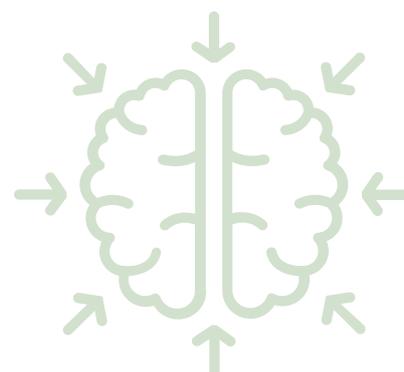
4.2 A gestão do ambiente

Como explicado anteriormente, na parte 3.1 deste documento, é essencial ter em conta os desafios das pessoas autistas no processamento da informação sensorial. Em qualquer ambiente de aprendizagem, os indivíduos dependem dos seus sentidos para compreender o meio envolvente e para se envolverem ou funcionarem efetivamente nesse meio. Este processo é designado por integração sensorial (Stevenson, 2008) e gira em torno dos cinco sentidos comumente reconhecidos: audição, visão, tato, olfato e paladar. Além disso, engloba outros sistemas sensoriais igualmente vitais, essenciais para o funcionamento normal, incluindo o sistema proprioceptivo (percepção da posição de diferentes partes do corpo) e o sistema vestibular (contribui para uma sensação de movimento e equilíbrio) (NAT, 2019). O nosso modelo baseia-se nas seguintes diretrizes:

1. Conhecer as necessidades sensoriais das pessoas autistas:

Para dispor destas informações, é possível distribuir um formulário no início da época desportiva que inclua uma secção sobre as características sensoriais a conhecer:

- O perfil: Hipo-sensíveis, Hipersensíveis ou neutros
- Sensibilidade à luz: Elevada, variável ou indiferente
- Sensibilidade ao ruído: Elevada, variável ou indiferente
- Sensibilidade ao tato: Elevada, variável ou indiferente
- Texturas ou materiais específicos que causam desconforto



2. Criar um ambiente auditivo calmo:

- Se puser música a tocar, verifique se não incomoda.
- Por precaução, prepare uns auscultadores com cancelamento de ruído ou tampões para os ouvidos.
- Evite utilizar sons agudos ou assustadores, como assobios e gritos, que possam perturbar as pessoas com sensibilidade sensorial.
- Para as atividades em espaços interiores, reduza o ruído utilizando cortinas nas paredes, tapetes no chão, tetos altos ou que absorvam o som e feche as portas se houver ruído no exterior.
- Para ocultar o som ofensivo, mascare-o com “ruído branco”, um tom gerado aleatoriamente que combina todas as frequências sonoras em simultâneo, que pode ser utilizado para encobrir o ruído indesejado saturando o sistema auditivo.
- Ter um local calmo se a pessoa precisar de ficar sozinha por um momento.
- Se a atividade for ao ar livre, tenha cuidado com as bicicletas e os carros na zona.
- Evite locais com muita gente.
- Esteja atento a ruídos como o tique-taque dos relógios, o zumbido das luzes, os ruídos da estrada, os trabalhos de construção/jardinagem à distância. O mais pequeno som discreto pode ser irritante e distrair (Simpson, 2016).

3. Considerações sobre a iluminação:

- Por precaução, prepare uns óculos de sol.
- Se estiver a tirar fotografias, tenha cuidado com os flashes.
- Utilize a luz natural sempre que possível para criar uma atmosfera relaxante.
- Ajuste o brilho das luzes do teto para reduzir o brilho e a aspereza.
- Proporcione áreas ou opções de sombra para as pessoas que possam ser sensíveis à luz solar intensa.
- Tente garantir que não existem demasiadas luzes brilhantes ou fluorescentes.
- Crie zonas com diferentes níveis de iluminação para satisfazer as diferentes necessidades sensoriais.

4. Gerir cheiros em ambientes desportivos:

- Limpar e manter regularmente o equipamento desportivo, os tapetes e outras superfícies para evitar a acumulação de odores.
- Assegurar uma ventilação adequada antes de cada sessão.
- Considerar a utilização de produtos neutralizadores de odores (ambientadores ou difusores com aromas neutros).
- Considerar a implementação de políticas de ausência de odores.

5. Usar estratégias de relaxamento para lidar com o ambiente:

- Comece cada sessão com alguns minutos de exercícios de respiração profunda. Pratique inspirações lentas pelo nariz e expirações suaves pela boca para promover o relaxamento.
- Inclua exercícios de alongamento suaves no aquecimento. Faça movimentos que libertem a tensão nos músculos, como alcançar o céu, tocar nos dedos dos pés e esticar os braços e as pernas.
- Permita que os seus convidados participem em jogos de bola silenciosos, como rolar ou atirar bolas macias. Estas atividades discretas incentivam a coordenação e a interação social, sem causar uma sobrecarga sensorial.
- Crie estações sensoriais com materiais tácteis, como bolas com textura, brinquedos moles ou caixas sensoriais cheias de arroz ou feijão. Permita que os indivíduos explorem estas estações para regular a entrada sensorial e reduzir o stress.
- Pausas na natureza: leve as atividades desportivas para o exterior e inclua passeios na natureza ou jogos ao ar livre. Ligue-se ao ambiente natural e desfrute dos efeitos calmantes do ar fresco e do ambiente natural.
- Forme pequenos grupos e pratique técnicas simples de massagem nos ombros, braços e mãos uns dos outros. Desfrute dos efeitos calmantes do toque e da interação social positiva.
- Sobre bolhas de sabão durante os intervalos ou períodos de arrefecimento. Deixe-se envolver pela experiência sensorial calmante de soprar bolhas e veja-as flutuar.
- Técnicas de relaxamento: experimente incorporar elementos de ioga, meditação e relaxamento muscular progressivo nas atividades desportivas. Estas técnicas demonstraram ter efeitos relaxantes para alguns indivíduos.

4.3 Segurança e situações desafiantes

O nosso modelo baseia-se em medidas de segurança. Em primeiro lugar, uma grande vigilância e atenção são muito importantes, porque algumas pessoas autistas não manifestam a dor como as pessoas neurotípicas e podem continuar a participar sem se aperceberem de que sofreram uma lesão, e porque são mais propensas a serem vítimas de violência do que a apresentarem um comportamento agressivo (Holingue et al., 2021). Além disso, é importante que haja um reforço das regras e da explicação da regra de segurança para ter a certeza de que eles compreendem.

O nosso modelo também se baseia em diretrizes para gerir situações difíceis. Quando se trabalha com pessoas autistas, há por vezes situações que podem levar a elevados níveis de stress, especialmente quando elas se envolvem em comportamentos de angústia, auto-agressão ou agressividade que evocam medo ou preocupação. Estas situações são muitas vezes multifacetadas e difíceis de compreender. É crucial abordar estas situações “desafiantes” com o objetivo de identificar e eliminar as necessidades ambientais e outras necessidades urgentes não satisfeitas e não expressas.

Quando uma pessoa autista se sente completamente sobrecarregada, pode ter um “meltdown” (em português, “colapso”). Estes comportamentos têm sempre uma razão e parecem comunicar algo, respondem a uma necessidade, a uma falta, a uma frustração. A forma como estas reações se manifestam varia de pessoa para pessoa. Podem envolver explosões verbais, como gritos ou choro, ações físicas, como pontapés e pancadas, ou um completo retraimento e encerramento, conhecido como “shutdown”. A chave é encontrar soluções no ambiente.

Além disso, a exposição prolongada ao stress e à sobrecarga sensorial pode levar a uma condição conhecida como burnout autista (Raymaker et al., 2020). Esta condição é marcada por exaustão extrema, regressão de competências previamente adquiridas (como o autocuidado e a fala), sensibilidade acrescida a estímulos sensoriais, regulação deficiente das funções executivas, atenção, emoções, efeitos negativos na saúde mental e, potencialmente, pensamentos de auto-mutilação (Mantzalas et al., 2022).

As pessoas autistas podem também desenvolver um elevado risco de depressão devido aos seus défices na regulação das emoções, ansiedade e, conseqüentemente, isolamento social. Podem também sofrer de elevado stress e ansiedade em resposta a mudanças inesperadas, o que realça a necessidade de estrutura e de aviso prévio para gerir estes desafios (Webster, 2018).

As pessoas autistas podem apresentar comportamentos de risco, tais como :

- Agressão: Esta pode assumir várias formas. Pode ser contra os outros (gritar, arranhar, morder, bater, empurrar), contra objectos e materiais (destruição ou deterioração) e contra si próprio (auto-mutilação, arranhar, bater).
- Retirada: Pode assumir a forma de isolamento, de recusa de interação ou de recusa de participar numa atividade.
- Fuga: Manifesta-se através da fuga física da atividade, da interação ou do local.

As causas destes comportamentos podem ser geradas por diferentes factores:

- Uma ou mais dificuldades sensoriais
- Dificuldade em comunicar ou em fazer-se entender
- A dor
- Uma reação ao inesperado
- Frustração

No caso de uma situação de desafio, é importante reconhecer quando o comportamento está ligado a necessidades não satisfeitas e tomar medidas para responder a essas necessidades e a melhor maneira de reduzir esses comportamentos é garantir que se compreende porque é que isso está a acontecer em primeiro lugar (NAT, 2019). Avaliar os fatores que podem aumentar o risco de situações de desafio, incluindo (NICE, 2013):

- Barreiras de comunicação: dificuldades em compreender situações ou em exprimir necessidades,
- Condições associadas: dor, perturbações gastrointestinais, ansiedade, depressão ou problemas de neurodesenvolvimento como a PHDA (Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção),
- Ambiente físico e fatores sensoriais: sobrecarga sensorial, desconforto ou um ambiente inadequado,
- Ambiente social: problemas em casa, na escola, no trabalho ou nos tempos livres,
- Mudanças nas rotinas e falta de previsibilidade: mudanças súbitas ou falta de estrutura podem causar angústia,
- Alterações relacionadas com o desenvolvimento: períodos de transição, como a puberdade, alterações físicas ou hormonais,
- Abuso: sofrer exploração ou abuso.

Para garantir a segurança e gerir situações difíceis, o modelo Sacree recomenda que se sigam estes conselhos:

1. Respeitar as normas de segurança

- Esteja atento às lesões, pois algumas pessoas autistas podem continuar a participar sem se aperceberem de que sofreram uma lesão.
- Esteja particularmente atento às agressões sofridas pelos autistas e, sobretudo, reenquadrar de forma sistemática e firme qualquer comportamento de exclusão ou agressão (verbal ou física) de que seja testemunha. Não deixar passar em branco a troca (mesmo sob o pretexto de “humor”) e dar o exemplo de uma atitude solidária que valorize todas as diferenças, sejam elas quais forem.
- Permita que o seu público-alvo faça pausas sempre que necessário para recarregar ou reagrupar, encorajando um equilíbrio saudável entre envolvimento e descanso.



2. Antecipar e prevenir situações difíceis:

- Tenha cuidado com a sobrecarga emocional e sensorial e certifique-se de que identifica os sinais de stress logo no início, para que possa reagir imediatamente, oferecendo uma pausa ou outra atividade.
- Fale sobre o colapso com a pessoa autista antes, com perguntas simples: “O que queres que eu faça se tiveres um esgotamento?” “O que é que te faz sentir melhor?”
- Encoraje os comportamentos auto-estimulatórios (vulgarmente designados por “stimming”), intervindo apenas se o indivíduo sentir angústia ou dano. Para recordar, estes comportamentos têm um objetivo e, se não causarem danos ou desconforto, é crucial permitir que os indivíduos se autorregulem.
- Disponibilize uma sala ou área designada para a retirada, onde os indivíduos se possam retirar ou aceder quando necessário.

3. Gerir situações difíceis e restaurar a calma:

- Evite aglomerar-se à volta da pessoa em crise: quanto menos pessoas estiverem por perto, melhor.
- Se a pessoa tiver um objeto de conforto ou outros objectos que a tranquilizem, dê-lhos.
- Não toque na pessoa se ela não lho pedir (nem mesmo uma mão no ombro para a confortar).
- Se a pessoa for agressiva, mantenha-se à distância para lhe dar espaço (exceto em caso de auto-mutilação).
- Depois de a pessoa se ter acalmado, tome nota do que aconteceu para o ajudar a compreender e a antecipar futuras crises (comportamentos observados, possíveis fatores desencadeantes, acções eficazes e ineficazes).
- Mantenha-se calmo e certifique-se de que o seu comportamento verbal (tom de voz, palavras utilizadas, falar baixinho) e não verbal (linguagem corporal) são tranquilizadores. “Estou aqui para o ajudar, não se preocupe, vai correr tudo bem”.
- Não insista em restabelecer uma conversa verbal e utilize ajudas visuais ou escritas (como imagens, mapas de emoções e pictogramas)
- Uma prática comum, que muitas vezes funciona bem, é comunicar com a pessoa por mensagem de texto (ou escrever uma mensagem curta numa aplicação de processamento de texto e mostrar à pessoa o seu telefone): a palavra escrita é geralmente mais eficaz do que a palavra falada.
- Em caso de auto-agressão, intervir rapidamente, com delicadeza mas com firmeza. Se for utilizado um objeto, retire-o e substitua-o por um objeto não ameaçador e relaxante, como uma bola anti-stress ou um objeto sensorial.
- Quando a criança se acalmar, não a castigue. Pergunte-lhe como se está a sentir e o que o pode ajudar a conter-se. Uma vez detetado o estímulo, é importante observar o ambiente para procurar a fonte de stress e eliminar essa fonte de stress.
- Envolver-se em conversas e discussões, em vez de recorrer a castigos públicos, a críticas, que podem afetar negativamente a confiança e a autoestima.
- Em caso de fuga, não o bloqueie com firmeza: deixe-o mover-se enquanto tenta guiá-lo para um local tranquilo.



PARTE 5:

CONCLUSÃO E RECURSOS



5.1 Conclusão e impacto do projeto

Este documento é a versão final do nosso modelo, fruto de 3 anos de reflexão, investigação e colaboração com vários intervenientes no sector do desporto e do autismo. Esperamos que este modelo represente uma ferramenta valiosa para as organizações que desejem conceber programas desportivos inovadores, inclusivos e adaptados às necessidades das pessoas autistas. De facto, esperamos que o modelo Sacree incentive a ação e permita a realização de projectos de investigação e de projetos desportivos para criar um ambiente desportivo inclusivo para as pessoas com autismo.

O desenvolvimento deste modelo baseia-se numa vasta gama de recursos de vários domínios: estudos científicos, feedback de profissionais do desporto e do autismo, estudos de campo e experiências de campo das próprias pessoas autistas. O desenvolvimento deste modelo baseia-se numa vasta gama de recursos de várias áreas: estudos científicos, feedback de pessoas autistas e de profissionais que trabalham na área do desporto e do autismo, e testes de campo.

Esperamos que este modelo sirva de base para futuros desenvolvimentos e adaptações. Conscientes de que cada contexto é único e de que as necessidades das pessoas autistas e das estruturas desportivas podem evoluir, encorajamos um processo de reavaliação contínua e de partilha de experiências, a fim de perpetuar e melhorar estas iniciativas. Este modelo, embora seja um passo importante, deve ser visto como uma contribuição para um esforço coletivo e contínuo para melhorar a inclusão desportiva das pessoas autistas.

Por último, convidamo-lo a consultar os outros recursos criados no âmbito deste projeto:

- Um guia para ajudar o sector do desporto a acolher pessoas autistas,
- Um programa de e-learning de uma hora e 1h30 para aumentar a sensibilização para o autismo no sector do desporto (adaptação do guia para o sector do desporto),
- Um guia para sensibilizar as pessoas autistas para o desporto e ajudá-las a escolher o desporto certo para elas.



5.2 Recursos

5.2.1 Ferramentas internas

Ferramentas do Sacree:

- [Análise dos programas desportivos já existentes](#)
- [Guia para escolher a atividade apropriada](#)
- [Website Sacree](#)
- Revisão de literatura submetida para uma revista
- Revisão de literatura sobre os efeitos do desporto em pessoas autistas
- Fichas de informação para as instalações

Ferramenta desenvolvida pela SUZAH e parceiros:

- [Manual SISAAP](#)

Ferramenta desenvolvida pela Inovar Autismo e parceiros:

- [Guia Europeu para a inclusão de pessoas no espectro do autismo](#)

Ferramentas criadas e usadas pela ASPTT Fédération Omnisports (FSASPTT):

- Ficha nº1: Primeiro contacto
- Ficha nº2: Apresentação geral da criança
- Ficha nº3: Competências motoras
- Ficha nº4: Avaliação da sessão
- Ficha nº5: Atualização do final da época

5.2.2 Ferramentas externas

- Pictogramas: <https://arasaac.org/pictograms/search>. Para utilizar os pictogramas, respeitar as condições de utilização, nomeadamente o logótipo da ARASAAC e a citação: Os símbolos pictográficos utilizados são propriedade do Governo de Aragão e foram criados por Sergio Palao para a ARASAAC (<http://www.arasaac.org>), que os distribui ao abrigo de uma Licença Creative Commons BY-NC-SA.
- Ver abaixo, na nossa bibliografia e lista de ligações a sítios Web, as fontes utilizadas para escrever este modelo.



BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. Alexander, M. G. F., Dummer, G. M., Smeltzer, A., & Denton, S. J. (2011). Developing the Social Skills of Young Adult Special Olympics Athletes. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 46(2), 297–310.
<http://www.jstor.org/stable/23879699>
2. Alhowikan A. Benefits of physical activity for autism spectrum disorders: A systematic review. *Saudi J Sport Med [Internet]*. 2016 [cited 2023 Mar 5];16:163. Available from:
https://www.researchgate.net/publication/305802380_Benefits_of_physical_activity_for_autism_spectrum_disorders_A_systematic_review
3. American Psychiatric Association, DSM-5 Task Force. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™* (5th ed.). American Psychiatric Publishing, Inc..
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
4. Arnell, S., Jerlinder, K., & Lundqvist, L. O. (2018). Perceptions of physical activity participation among adolescents with autism spectrum disorders: A conceptual model of conditional participation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(5), 1792–1802.
<https://doi.org/10.1007/s10803-017-3436-2>
5. Ausderau, Karla K et al. “Sensory subtypes in children with autism spectrum disorder: latent profile transition analysis using a national survey of sensory features.” *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines* vol. 55,8 (2014): 935-44. doi:10.1111/jcpp.12219
6. Ayvazoglu, Nalan R et al. “Determinants and challenges in physical activity participation in families with children with high functioning autism spectrum disorders from a family systems perspective.” *Research in developmental disabilities* vol. 47 (2015): 93-105. doi:10.1016/j.ridd.2015.08.015
7. Babyak, M et al. “Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months.” *Psychosomatic medicine* vol. 62,5 (2000): 633-8. doi:10.1097/00006842-200009000-00006
8. Botha, Monique et al. “Does Language Matter? Identity-First Versus Person-First Language Use in Autism Research: A Response to Vivanti.” *Journal of autism and developmental disorders* vol. 53,2 (2023): 870-878. doi:10.1007/s10803-020-04858-w
9. Boucher, Troy Q et al. “Facilitators and Barriers to Physical Activity Involvement as Described by Autistic Youth with Mild Intellectual Disability.” *Advances in neurodevelopmental disorders*, 1-13. 12 Dec. 2022, doi:10.1007/s41252-022-00310-5
10. Boué, S. (2022). *Am i Autistic?. BOM (Birmingham Open Media): Birmingham.*
11. Bremer, Emily et al. “A systematic review of the behavioural outcomes following exercise interventions for children and youth with autism spectrum disorder.” *Autism : the international journal of research and practice* vol. 20,8 (2016): 899-915. doi:10.1177/1362361315616002

12. Carlsson, E. (2019). Aspects of Communication, Language and Literacy in Autism: Child Abilities and Parent Perspectives (Thesis). Gothenburg (Sweden): University of Gothenburg:
https://gupea.ub.gu.se/bitstream/handle/2077/58237/gupea_2077_58237_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
13. Case-Smith, Jane et al. “A systematic review of sensory processing interventions for children with autism spectrum disorders.” *Autism : the international journal of research and practice* vol. 19,2 (2015): 133-48. doi:10.1177/1362361313517762
14. Cheung, Phoebe Pui Pui, and Benson Wui Man Lau. “Neurobiology of sensory processing in autism spectrum disorder.” *Progress in molecular biology and translational science* vol. 173 (2020): 161-181. doi:10.1016/bs.pmbts.2020.04.020
15. Corvey, Kathryn et al. “Obesity, Physical Activity and Sedentary Behaviors in Children with an Autism Spectrum Disorder.” *Maternal and child health journal* vol. 20,2 (2016): 466-76. doi:10.1007/s10995-015-1844-5
16. Crompton CJ, Sharp M, Axbey H, Fletcher-Watson S, Flynn EG and Ropar D (2020) Neurotype-Matching, but Not Being Autistic, Influences Self and Observer Ratings of Interpersonal Rapport. *Front. Psychol.* 11:586171. doi: 10.3389/fpsyg.2020.586171
17. Dan Keefe, Tracy Rowland, Steve Vasey, Jon White: Booklet All about autism, all about me, staff at Clare Mount Specialist Sports College, https://www.youthsporttrust.org/media/z3fflo2m/all_about_autism1.pdf
18. Department for Health and Social Care [DHSC] (2019). Core Capabilities Framework for Supporting Autistic People. UK: UK Government.
19. Dreyer Gillette, Meredith L et al. “Prevalence and Health Correlates of Overweight and Obesity in Children with Autism Spectrum Disorder.” *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP* vol. 36,7 (2015): 489-96. doi:10.1097/DBP.000000000000198
20. Dreyer Gillette, Meredith L et al. “Prevalence and Health Correlates of Overweight and Obesity in Children with Autism Spectrum Disorder.” *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP* vol. 36,7 (2015): 489-96. doi:10.1097/DBP.000000000000198
21. Duquette, M. M., Carbonneau, H., Roult, R., & Crevier, L. (2016). Sport and physical activity: Facilitating interventions with young people living with an autism spectrum disorder. *Physical Activity Review*, (4), 40-49.
22. Evans, E Whitney et al. “Dietary Patterns and Body Mass Index in Children with Autism and Typically Developing Children.” *Research in autism spectrum disorders* vol. 6,1 (2012): 399-405. doi:10.1016/j.rasd.2011.06.014
23. Ferreira JP, Andrade Toscano CV, Rodrigues AM, Furtado GE, Barros MG, Wanderley RS, et al. Effects of a physical exercise program (PEP-Aut) on autistic children’s stereotyped behavior, metabolic and physical activity profiles, physical fitness, and health-related quality of life: a study protocol. *Front Public Heal.* 2018;6
24. Garcia, Jeanette M et al. “Brief Report: Preliminary Efficacy of a Judo Program to Promote Participation in Physical Activity in Youth with Autism Spectrum Disorder.” *Journal of autism and developmental disorders* vol. 50,4 (2020): 1418-1424. doi:10.1007/s10803-019-04338-w
25. Garratt, K. i Abreu, L. (2023). Autism: Overview of policy and services. London: The House of Commons Library.

26. Gill, Jason M R, and Ashley R Cooper. "Physical activity and prevention of type 2 diabetes mellitus." *Sports medicine (Auckland, N.Z.)* vol. 38,10 (2008): 807-24. doi:10.2165/00007256-200838100-00002
27. Greaves-Lord, Kirstin et al. "Innovations of the ICD-11 in the Field of Autism Spectrum Disorder: A Psychological Approach." *Clinical psychology in Europe* vol. 4,Spec Issue e10005. 15 Dec. 2022, doi:10.32872/cpe.10005
28. Hage, Simone Vasconcelos Rocha et al. "Social Communication and pragmatic skills of children with Autism Spectrum Disorder and Developmental Language Disorder." *CoDAS* vol. 34,2 e20210075. 17 Dec. 2021, doi:10.1590/2317-1782/20212021075
29. Hamer, M, and Y Chida. "Physical activity and risk of neurodegenerative disease: a systematic review of prospective evidence." *Psychological medicine* vol. 39,1 (2009): 3-11. doi:10.1017/S0033291708003681
30. Happé, Francesca, and Uta Frith. "Annual Research Review: Looking back to look forward - changes in the concept of autism and implications for future research." *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines* vol. 61,3 (2020): 218-232. doi:10.1111/jcpp.13176
31. Healy, Sean et al. "Physical Activity, Screen-Time Behavior, and Obesity Among 13-Year Olds in Ireland with and without Autism Spectrum Disorder." *Journal of autism and developmental disorders* vol. 47,1 (2017): 49-57. doi:10.1007/s10803-016-2920-4
32. Holingue, Calliope et al. "Gastrointestinal concerns in children with autism spectrum disorder: A qualitative study of family experiences." *Autism : the international journal of research and practice* vol. 26,7 (2022): 1698-1711. doi:10.1177/136236132111062667
33. Huseyin O. (2019). The impact of sport activities on basic motor skills of children with autism. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (3), 138-144.
34. Hyman, Susan L et al. "Identification, Evaluation, and Management of Children With Autism Spectrum Disorder." *Pediatrics* vol. 145,1 (2020): e20193447. doi:10.1542/peds.2019-3447
35. Lemmi, V., Knapp, M. i Ragan, I. (2017). *The Autism Dividend: Reaping the Rewards of Better Investment*. National Autism Project
36. Keating, Connor Tom et al. "Autism-related language preferences of English-speaking individuals across the globe: A mixed methods investigation." *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research* vol. 16,2 (2023): 406-428. doi:10.1002/aur.2864
37. Kelly, C.(n.d).Communicating with parents. The autism helper. <https://theautismhelper.com/communicating-with-parents>
38. Kenny, Lorcan et al. "Which terms should be used to describe autism? Perspectives from the UK autism community." *Autism : the international journal of research and practice* vol. 20,4 (2016): 442-62. doi:10.1177/1362361315588200
39. Kimber, A., Burns, J., & Murphy, M. (2023). "It's all about knowing the young person": Best practice in coaching autistic athletes. *Sports Coaching Review*, 12(2), 166-186.
40. Kozlowski, Karl F et al. "Feasibility and Associated Physical Performance Outcomes of a High-Intensity Exercise Program for Children With Autism." *Research quarterly for exercise and sport* vol. 92,3 (2021): 289-300. doi:10.1080/02701367.2020.1726272

41. Kunzi, K. (2015), Improving Social Skills of Adults With Autism Spectrum Disorder Through Physical Activity, Sports, and Games: A Review of the Literature. *Adultspan Journal*, 14: 100-113. <https://doi.org/10.1002/adsp.12008>
42. Kozlowski, Karl F et al. “Feasibility and Associated Physical Performance Outcomes of a High-Intensity Exercise Program for Children With Autism.” *Research quarterly for exercise and sport* vol. 92,3 (2021): 289-300. doi:10.1080/02701367.2020.1726272
43. Mahalakshmi, B et al. “Possible Neuroprotective Mechanisms of Physical Exercise in Neurodegeneration.” *International journal of molecular sciences* vol. 21,16 5895. 16 Aug. 2020, doi:10.3390/ijms21165895
44. Mantzalas, Jane et al. “What Is Autistic Burnout? A Thematic Analysis of Posts on Two Online Platforms.” *Autism in adulthood : challenges and management* vol. 4,1 (2022): 52-65. doi:10.1089/aut.2021.0021
45. Marco, Elysa J et al. “Sensory processing in autism: a review of neurophysiologic findings.” *Pediatric research* vol. 69,5 Pt 2 (2011): 48R-54R. doi:10.1203/PDR.0b013e3182130c54
46. McCoy, Stephanie M, and Kristen Morgan. “Obesity, physical activity, and sedentary behaviors in adolescents with autism spectrum disorder compared with typically developing peers.” *Autism : the international journal of research and practice* vol. 24,2 (2020): 387-399. doi:10.1177/1362361319861579
47. Memari, A H et al. “Physical activity in children and adolescents with autism assessed by triaxial accelerometry.” *Pediatric obesity* vol. 8,2 (2013): 150-8. doi:10.1111/j.2047-6310.2012.00101.x
48. Menear, K. S. & Neumeier, W. H. (2015) Promoting Physical Activity for Students with Autism Spectrum Disorder: Barriers, Benefits, and Strategies for Success, *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 86:3, 43-48, DOI: 10.1080/07303084.2014.998395
49. Mills, R. i McCreadie, M. (2018). SYNERGY: Knowing me – knowing me. Changing the story around ‘behaviours of concern’. Promoting self-awareness, self-control and a positive narrative. UK:AT-Autism
50. Milton, D. E. M. (2012). On the ontological status of autism: the “double empathy problem.” *Disability & Society*, 27(6), 883–887. doi:10.1080/09687599.2012.710008
51. Mohd Nordin, Ashikin et al. “Motor Development in Children With Autism Spectrum Disorder.” *Frontiers in pediatrics* vol. 9 598276. 15 Sep. 2021, doi:10.3389/fped.2021.598276
52. Murray, Dinah et al. “Attention, monotropism and the diagnostic criteria for autism.” *Autism : the international journal of research and practice* vol. 9,2 (2005): 139-56. doi:10.1177/1362361305051398
53. Must, Aviva et al. “Comparison of sedentary behaviors between children with autism spectrum disorders and typically developing children.” *Autism : the international journal of research and practice* vol. 18,4 (2014): 376-84. doi:10.1177/1362361313479039
54. Must, Aviva et al. “Barriers to Physical Activity in Children With Autism Spectrum Disorders: Relationship to Physical Activity and Screen Time.” *Journal of physical activity & health* vol. 12,4 (2015): 529-34. doi:10.1123/jpah.2013-0271
55. Nicolaidis, Christina et al. “An Expert Discussion on Autism and Empathy.” *Autism in adulthood : challenges and management* vol. 1,1 (2019): 4-11. doi:10.1089/aut.2018.29000.cjn

56. Obrusnikova, I., & Cavalier, A. R. (2011). Perceived barriers and facilitators of participation in after-school physical activity by children with autism spectrum disorders. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 23(3), 195–211.
57. Ohara, Reiko et al. “Association between Social Skills and Motor Skills in Individuals with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review.” *European journal of investigation in health, psychology and education* vol. 10,1 276-296. 12 Dec. 2019, doi:10.3390/ejihpe10010022
58. Pan, C. Y. (2012). Motor proficiency and physical fitness in adolescent males with and without autism spectrum disorders. *Autism*, 18(2), 156–165. doi:10.1177/1362361312458597
59. Pan, C. Y., Hus, P. J., Chung, I. C., Hung, C. S., Liu, Y. J., & Lo, S. Y. (2015). Physical activity during the segmented school day in adolescents with and without autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 15–16, 21–28. doi:10.1016/j.rasd.2015.04.003.
60. Pierantozzi, Emanuela et al. “Effects of a Long-Term Adapted Judo Program on the Health-Related Physical Fitness of Children with ASD.” *International journal of environmental research and public health* vol. 19,24 16731. 13 Dec. 2022, doi:10.3390/ijerph192416731
61. Phung, Janice N, and Wendy A Goldberg. “Promoting Executive Functioning in Children with Autism Spectrum Disorder Through Mixed Martial Arts Training.” *Journal of autism and developmental disorders* vol. 49,9 (2019): 3669-3684. doi:10.1007/s10803-019-04072-
62. Potvin, Marie-Christine et al. “Recreational participation of children with High Functioning Autism.” *Journal of autism and developmental disorders* vol. 43,2 (2013): 445-57. doi:10.1007/s10803-012-1589-6
63. Puspongoro, Hardiono D et al. “Gross Motor Profile and Its Association with Socialization Skills in Children with Autism Spectrum Disorders.” *Pediatrics and neonatology* vol. 57,6 (2016): 501-507. doi:10.1016/j.pedneo.2016.02.004
64. Raymaker, Dora M et al. ““Having All of Your Internal Resources Exhausted Beyond Measure and Being Left with No Clean-Up Crew”: Defining Autistic Burnout.” *Autism in adulthood : challenges and management* vol. 2,2 (2020): 132-143. doi:10.1089/aut.2019.0079
65. Ryan, Stephanie et al. “Patterns of sport participation for youth with autism spectrum disorder and intellectual disability.” *Journal of applied research in intellectual disabilities : JARID* vol. 31,3 (2018): 369-378. doi:10.1111/jar.12414
66. Sansi, Ahmet et al. “Effects of an Inclusive Physical Activity Program on the Motor Skills, Social Skills and Attitudes of Students with and without Autism Spectrum Disorder.” *Journal of autism and developmental disorders* vol. 51,7 (2021): 2254-2270. doi:10.1007/s10803-020-04693-z
67. Shaphe, Mohammad Abu, and Aksh Chahal. “Relation of Physical Activity with the Depression: A Short Review.” *Journal of lifestyle medicine* vol. 10,1 (2020): 1-6. doi:10.15280/jlm.2020.10.1.1
68. Stevenson, P. (2008). High Quality Physical Education for Pupils with Autism. UK: Youth Sport Trust: https://www.afd.org.uk/wp-content/uploads/2013/09/AUTISM-BOOKLET_v5.pdf
69. Silverman, Joel J et al. “The American Psychiatric Association Practice Guidelines for the Psychiatric Evaluation of Adults.” *The American journal of psychiatry* vol. 172,8 (2015): 798-802. doi:10.1176/appi.ajp.2015.1720501
70. Srinivasan, Sudha M et al. “Current perspectives on physical activity and exercise recommendations for children and adolescents with autism spectrum disorders.” *Physical therapy* vol. 94,6 (2014): 875-89. doi:10.2522/ptj.20130157

71. Stanish, Heidi et al. "Enjoyment, Barriers, and Beliefs About Physical Activity in Adolescents With and Without Autism Spectrum Disorder." Adapted physical activity quarterly : APAQ vol. 32,4 (2015): 302-17. doi:10.1123/APAQ.2015-0038
72. Tabeshian, Roza et al. "The Effect of Tai Chi Chuan Training on Stereotypic Behavior of Children with Autism Spectrum Disorder." Journal of autism and developmental disorders vol. 52,5 (2022): 2180-2186. doi:10.1007/s10803-021-05090-w
73. Tyler, Kiley et al. "Physical activity and physical fitness of school-aged children and youth with autism spectrum disorders." Autism research and treatment vol. 2014 (2014): 312163. doi:10.1155/2014/312163
74. Van der Eycken W, Hoogduin K, Emmelkamp P. Handboek psychopathologie. Deel 1: Basisbegrippen [Internet]. 2008 [cited 2023 Mar 6]. Available from: https://www.researchgate.net/publication/254876690_Handboek_psychopathologie_Deel_1_Basisbegrippen
75. Van der Gaag, R.-J. (2017) Autism Spectrum Disorders: Developmental History of a Concept. In: Barahona Corrêa, B. and van der Gaag, R.-J., Eds., Autism Spectrum Disorders in Adults, Springer International Publishing, Cham, 1-27. https://doi.org/10.1007/978-3-319-42713-3_1
76. Veereman G, Holdt Henningsen K, Eyssen M, Benahmed N, Christiaens W, Bouchez M-H, De Roeck A, Deconinck N, De ligne G, Dewitte G, Gheysen T, Hendrix M, Kagan C, Magerotte G, Moonen M, Roeyers H, Schelstraete S, Soncarrieu M-V, Steyaert J, Tolfo F, Vrancken G, Willaye E, Wintgens A, Wouters S, Croonenberghs J. (2014). Management of autism in children and young people: a good clinical practice guideline. Good Clinical Practice (GCP) Brussels: Belgian Health Care Knowledge Centre (KCE). KCE Reports 233. D/2014/10.273/87.
77. Vuksan, R. i Stošić, J. (2018). Bihevioralni pristup podučavanju jezika – metoda verbalno ponašanje. Logopedija, 8(1), 21-27.
78. Todd, Teri et al. "Cycling for students with ASD: self-regulation promotes sustained physical activity." Adapted physical activity quarterly : APAQ vol. 27,3 (2010): 226-41. doi:10.1123/apaq.27.3.226
79. Toscano, Chrystiane V A et al. "Exercise Effects for Children With Autism Spectrum Disorder: Metabolic Health, Autistic Traits, and Quality of Life." Perceptual and motor skills vol. 125,1 (2018): 126-146. doi:10.1177/0031512517743823
80. Walker, N. (2021). Neuroqueer Heresies: Notes on the Neurodiversity Paradigm, Autistic Empowerment, and Postnormal Possibilities. Autonomous Press.
81. Webster, A. (2018). Autism, sport & physical activity: Practical strategies to implement in your delivery of sport and physical activity when working with autistic people. UK: The National Autistic Society: <https://england-athletics-prod-assets-bucket.s3.amazonaws.com/2018/11/National-Autism-Society-Autism-sport-physical-activity-PDF-2.1MB-.pdf>
82. Welch, Christie et al. "Living in autistic bodies: bloggers discuss movement control and arousal regulation." *Disability and rehabilitation* vol. 43,22 (2021): 3159-3167. doi:10.1080/09638288.2020.1729872
83. Whitehouse AJO, Evans K, Eapen V, Wray J. (2018). A national guideline for the assessment and diagnosis of autism spectrum disorders in Australia. Summary and recommendations. Brisbane: Cooperative Research Centre for Living with Autism.
84. Whiteley, Paul et al. "Research, Clinical, and Sociological Aspects of Autism." *Frontiers in psychiatry* vol. 12 481546. 29 Apr. 2021, doi:10.3389/fpsyt.2021.481546

85. Whyatt, C. P., & Craig, C. M. (2011). Motor Skills in Children Aged 7–10 Years, Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(9), 1799–1809. doi:10.1007/s10803-011-1421-8

86. Williams, Gemma L et al. “Mutual (Mis)understanding: Reframing Autistic Pragmatic "Impairments" Using Relevance Theory.” *Frontiers in psychology* vol. 12 616664. 29 Apr. 2021, doi:10.3389/fpsyg.2021.616664

87. Yu, Jieun, and Yong-Seok Jee. “Educational exercise program affects to physical fitness and gross motor function differently in the severity of autism spectrum disorder.” *Journal of exercise rehabilitation* vol. 16,5 410-417. 27 Oct. 2020, doi:10.12965/jer.2040688.344

88. Zampella, Casey J et al. “Motor Skill Differences in Autism Spectrum Disorder: a Clinically Focused Review.” *Current psychiatry reports* vol. 23,10 64. 13 Aug. 2021, doi:10.1007/s11920-021-01280-6

89. Zhao, Mengxian et al. “Effects of a Web-Based Parent-Child Physical Activity Program on Mental Health in Parents of Children with ASD.” *International journal of environmental research and public health* vol. 18,24 12913. 7 Dec. 2021, doi:10.3390/ijerph182412913

Lista de sítios Web

Acceptable language for describing autism guideline by Autism-Europe:

<https://www.autismeurope.org/about-autism/acceptable-language/>

ANSES, 2016, <https://www.anses.fr/fr/content/plus-d%E2%80%99activit%C3%A9-physique-et-moins-de-s%C3%A9dentarit%C3%A9-pour-une-meilleure-sant%C3%A9>

Autism Europe website:

<https://www.autismeurope.org/>

Autism info service website (FR):

<https://www.autismeinfoservice.fr/>

ARASAAC website,

<https://arasaac.org/pictograms/search>, To use the pictograms, respect the condition of use, notably the logo of ARASAAC and the citation: *The pictographic symbols used are the property of the Government of Aragon and were created by Sergio Palao for ARASAAC (http://www.arasaac.org), which distributes them under a Creative Commons BY-NC-SA Licence.*

Canadian Disability Participation Project [CDPP] (2020). Blueprint for Building Quality Participation in Sport for Children and Youth with Autism Spectrum Disorder. Queen's University, Kingston, ON:

https://cdpp.ca/sites/default/files/AO_Blueprint_CDPP_April%202023_English.pdf

Canucks Autism Network [CAN] (2022). Tips for Creating an Inclusive Sports & Recreation Program:<https://www.canucksautism.ca/drive/uploads/2022/09/Creating-an-Inclusive-Sports-Rec-Program.pdf>

European Guide for the inclusion of persons on the autism spectrum.<https://mediators4inclusion.eu/wp-content/uploads/2022/10/YMI-Guidelines-FINAL.pdf>

Handbook SISAAP,

https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/0e0b706e-5c83-49f0-9b5f-2333bdd7dea7/SISAAP_guide_english.pdf

Groupement National centers ressources autisme:

<https://gncra.fr/>

INSERM, 2018,

<https://www.inserm.fr/actualite/inserm-en-2018-rapports-et-chiffres-cles/>

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2013) Autism: The management and support of children and young people on the Autism Spectrum (NICE Clinical Guidelines, no. 170). Leicester, UK: National Collaborating Centre for Mental Health and British Psychological Society.

Recommendations for supporting autistic people (FR)

<https://sportadapte.sharepoint.com/:b:/s/FFSA/EdiBVCw58SNMnBJ4gq7xze8BZ2b-3lJz67lkmQt7QcbYrw?e=aeG6wM>

Sacree website: <https://sacree.eu/>

The Autistic Self Advocacy Network [ASAN] (n.d.). About autism.

<https://autisticadvocacy.org/about/asan/about-autism/>



The National Autistic Taskforce [NAT] (2021). Good practice guide for professionals delivering talking therapies for autistic adults and children:

<https://s2.chorus-mk.thirdlight.com/file/24/asDKIN9as.klK7easFDsalAzTC/NAS-Good-Practice-Guide-A4.pdf>

The National Institute on Deafness and Other Communication Disorders [NIDCD]. (2020). Autism Spectrum Disorder: Communication Problems in Children. NIH Pub. No. 97-4315:

<https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Documents/health/voice/AutismSpectrumDisorder-508.pdf>

The Spectrum (n.d.). Autism Sensory Strategies.

<https://thespectrum.org.au/autism-strategy/autism-strategy-sensory>



APÊNDICES

- **Anexo 1: Relatório de conclusões**
- **Anexo 2 : Fichas de informação para as estruturas**
- **Anexo 3 : Exemplos de fichas de informação utilizadas pela Fédération Omnisports ASPTT**





APÊNDICES

- Anexo 1: Relatório de conclusões





Co-funded by
the European Union



Conclusion report

2022-2025

Project Name: Sport and Autism, from a scientific diagnosis to the CREation of a pedagogical European model (SACREE)

Date: November, 2024

Authors: ASPTT Federation Omnisports & C3S Laboratory of the University of Franche Comté

Owner: Sacree project

Partners:



Document Information

Name of the project	Sacree project
Reference of the project	101050137
Deliverable title	Conclusion report
Deliverable number	D4.2
Work Package number	WP4
Date due	November 30, 2024
Lead partner	ASPTT Fédération Omnisports
Authors	Camille Rachynski (FSASPTT), Sidney Grosprêtre (C3S) and contribution of all partners
Reviewers	All partners
Dissemination level	Public
Nature	Report
Version	Final version
No. of page including cover	62
Keywords	Sacree, Erasmus+, Autism, Sport, Battery of tests, Results

Summary

To put the Sacree program on a scientific footing, field tests were administered. This document presents the tests that took place, the results, and our first conclusions. These results will be used to create our sport program adapted to autistic people.

Disclaimer

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



Table of contents

PART 1: PRESENTATION OF THE TESTS	4
1.1 General information	4
1.2 Composition of the tests	5
1.3 Materials used	9
1.4 Methodology	11
PART 2 - RESULTS OF THE TESTS	13
2.1 General presentation of the results	13
2.2 Anthropometrics data	14
2.3 Sports habits	15
2.4 Handgrip strength test	16
2.5 200 metre Fast Walk Test	17
2.6 Standing broad jump	17
2.7 Balance test	18
2.8 Box and Block Test	18
2.9 Fitts Law Task	18
2.10 Bells test	19
2.11 Trail Making Test	20
2.12 Unusable results for this report	20
CONCLUSION	22
STUDIES CITED	23
APPENDIX	24

PART 1: PRESENTATION OF THE TESTS

1.1 General information

Objectives:

This protocol regroups a list of tests conducted in the framework of the Sacree project in order to put our sport program footing through field tests. The results of these tests will make it possible to:

- Gain a better understanding of the skills/abilities/deficits of autistic people (for facilities that will only carry out the tests once),
- Evaluate the effects of sport on autistic people: test T0, then 12 weeks of sport intervention, and then test T1,
- Compare the physical condition of autistic people with those of neurotypical people.

Places:

Tests were conducted in Croatia, France, Italy and Portugal.



Method:

A document with the materials necessary, the presentation of the tests, the instructions, and some tips was diffused to the structures that conducted the tests. For the materials, they told us their needs, and, depending on our budget, we bought missing materials. We also diffused to them the consent form, an observation notebook to write the results, and the annex necessary. All these documents are in the appendix of this document.

The scientific team was in contact with the people who administered the test to brief them.

Some of the tests were omitted when they were not suitable for certain autistic people or certain structures.

Date:

Tests presented in this report were conducted between February 2024 and October 2024, depending on the possibility of the structures. Structures can decide to do all the tests during one session or they can decide to do the tests on several sessions to not overload the persons who do the test. To have more data, tests will continue until the end of December 2024.

1.2 Composition of the tests

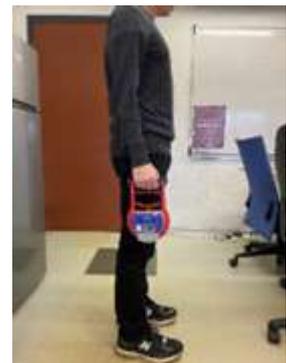
General information on the person tested was collected: gender, age, height in centimeters, weight in kilograms, number of minutes per week of physical activity, sport(s) practiced, if he/she is right-handed or left-handed, if he/she has a vision with correction, or without correction and if there are disorders associated with autism. The protocol is composed of tests to measure:

- **Physical and motor conditions:** the physical condition is “the general capacity to adapt and respond positively to the physical effort” (HAS, 2022). It includes anthropometric data, cardiorespiratory capacities with endurance, muscular capacity with strength, neuromuscular capacity with balance and flexibility, etc.
- **Cognitive conditions:** it's the mental processes that enable us to interact with our environment: attention, perception, reasoning, etc.
- **The psychological conditions:** it's a mental condition in which the qualities of a state are relatively constant even though the state itself may be dynamic.

1.2.1 Tests to measure the physical and motor condition

Hand-Grip Force

The Hand-Grip is a clamping test that measures grip strength based on muscular force or the maximum force/tension generated by the forearm muscles. It can also be used to measure upper-body and overall strength. To do this, standing with arms at the sides of the body, the user performs a maximum contraction to squeeze the handle dynamometer. The measurement requires a minimum of two attempts per hand, with 30 seconds' rest in between. It is advisable to alternate sides to limit muscle fatigue. The best score, expressed in kilograms (kg), is used.



Standing broad jump

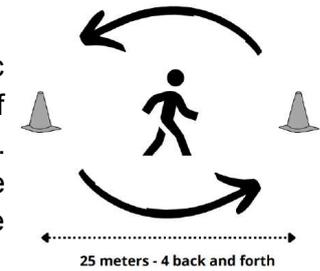


This test measures the explosive power of the lower limbs. After a standardised warm-up and explanation of the instructions, the athlete attempts to jump as far as possible, landing on both feet without falling backwards. To do this, they must propel themselves and land on both feet, swinging their arms and bending their knees to ensure forward thrust. A marker is placed on the ground where the test begins (take-off line). Another marker is placed on the back of the heel as the person lands. If the person falls or takes a step backwards, the landing marker is placed at this point. The distance between the start and finish points is measured and counted using a tape measure. The longest distance jumped among the three permitted trials is recorded. Take care to perform this test on non-slippery ground. To make this test easier, you can use a jumping mat.



200-metre Fast Walk Test

The 200-metre Fast Walk Test was developed to test aerobic endurance. It involves walking as fast as possible over a distance of 200 metres. Poles are placed 25 metres apart to delimit the course. After a standardised warm-up and explanation of the instructions, the person performs the test. The total time taken is recorded. During the test, you should be encouraged to go as far and as fast as possible



Balance test

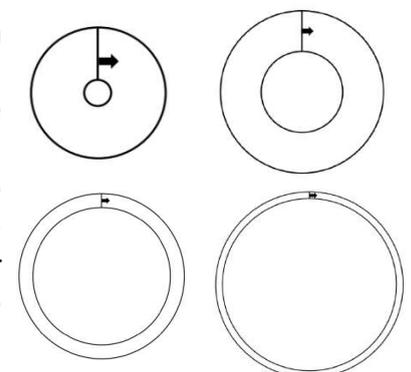
In this test, the person must maintain balance in three different positions: standing with feet together, in semi-tandem (one foot slightly in front of the other) and in tandem (one foot directly in front of the other). The time taken to maintain the position is taken into account in the evaluation. For each of the three positions, the person is encouraged to stand for 10 seconds without moving their feet or holding on to anything. For the first and second positions (feet together and semi-tandem), the person scores a point for holding the position for more than 10 seconds (greater than 10.1 seconds). No points are awarded if the position is held for less than 10 seconds. For the third position (feet: "Tandem"), the person scores one point for holding the position between 3 and 9.99 seconds, and two points for more than 10 seconds. No points are awarded for holding the position for less than 3 seconds. Better balancing skills are correlated with higher scores.



1.2.2 Tests to measure the cognitive conditions

Fitts' law task

Fitts' law states that the time required to aim at a target is a function of the distance to the target divided by the size of the target. The greater the distance and the smaller the target, the longer the time required to aim at the target. Movement time increases linearly with the difficulty index. In our test, using a pencil, the person has to go around the circle as quickly as possible without going beyond the delimited area. This task has 4 difficulty levels. The time and number of errors (each time the pencil is touched or the edges of the circle are crossed) per difficulty index are taken into account.



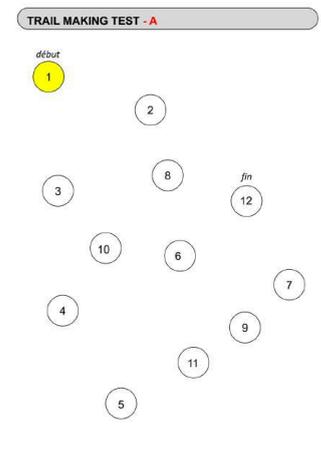
Box and Block Test



The Box and Block Test measures unilateral global manual dexterity. It is a quick, simple and inexpensive test. The test consists of a wooden box (53.7 cm x 25.4 cm x 8.5 cm) divided into two compartments (25.4 cm each) by a partition and 150 blocks (2.5 cm cubes). The person must move, one by one, a maximum number of cubes from one compartment of the box to the other for 60 seconds. The box should be positioned lengthwise, on the person's midline. The test can be performed once with one hand and a second time with the other. The person must take care to pass his fingertips over the partition and not pick up any blocks that might fall out of the box. Each side can be tried for 15 seconds. Scoring is based on the number of blocks transferred from one compartment to another. Better manual skills correlate with higher scores.

Trail Making Test (TMT)

The Trail Making Test is a test of flexibility, visual scanning and working memory. It is divided into two parts: Part A (TMT-A) for working memory and Part B (TMT-B) for executive functions. They can be used together or independently. In each part, the person must draw a line between 12 consecutive circles arranged at random on a page measuring 21.6 cm x 27.9 cm (A4 format). TMT-A uses a sequence of numbers, while TMT-B alternates between numbers and letters. In the latter, the person has to link alternating numbers and letters in ascending order (e.g.: 1, A, 2, B, 3, C, ...). The time required (in seconds) and the number of errors made in completing each part are recorded for comparison with standards.



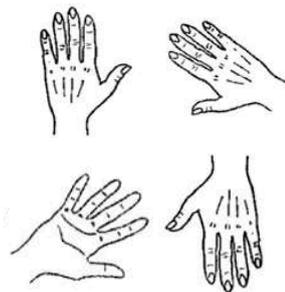
The Bells Test



The Bells Test is an instrument to identify targets (bells) among distractors. It assesses selective and focused visual attention, visual perception and visuo-motor processing speed. Using a pencil, the participant circles 35 bells mixed with 280 distracting elements (trees, birds, fish, etc.) in black on a 216 x 279 mm (A4 format) page. The drawings appear to be randomly distributed, but are in fact precisely arranged in 7 columns comprising 5 bells and 40 distracting elements. The black dot at the bottom of the page indicates the direction in which the page is facing. In this configuration, of the 7 columns, 3 are to the person's left and 3 to their right. The number of bells circled, the time taken to complete the test and the number of errors (other than bells) are counted. An omission of 6 or more bells on either side indicates unilateral spatial neglect. The severity of the visual neglect and the side affected is determined by the number of bells omitted from the spatial distribution.

Go-No Go Test

The Go-NoGo Test is a simple test for assessing inhibitory control. It assesses reaction time and inhibition capacity. The person is asked to respond as quickly as possible to a certain stimulus (Go) and not to respond to other stimuli (No Go). For example, the person must press a button when the black circle turns green and not press it when it turns red. Reaction time for Go trials, commission for NoGo trials and omission for Go trials are recorded.



Laterality Judgement Task (Mental rotation)

The Laterality Judgement Task (LJT) assesses the ability to make implicit mental representations. With this test, the participant mentally manipulates the hand stimulus to determine if he sees a right hand or a left hand. The assessment takes into account reaction time to different difficulty cues and the accuracy of responses.

1.2.3 Tests to measure the psychological conditions

Childhood Autism Rating Scale (CARS)

The Childhood Autism Rating Scale is a tool to evaluate the comportments associated with autism for children. It measures the different aspects of the social comportment, of the communication comportment, of the repetitive and stereotyped comportment, and other symptoms linked to autism. The scale gives a quantitative evaluation which helps health professionals to diagnose autism and to evaluate its intensity for children. The test is not translated in all languages so it was not administered in all the countries.

ECHELLE D'ÉVALUATION DE L'AUTISME INFANTILE

EEAI

(Childhood Autism Rating Scale : C.A.R.S.)

Eric SCHOPLER Ph.D., Robert J. REICHLER M.D., Barbara ROCHEN-RENNER Ph.D.

Traduction et adaptation française: Bernadette Rogé

Psychologue Clinicienne, Docteur en Psychologie, Science Médico-Psychologique, CHU RANGUEIL - 31034 TOULOUSE, FRANCE

McGill Quality of Life - Revisited (MQOL-R)

It's a multidimensional tool of evaluation to measure the subjective quality of life of people around 4 main domains: physical, psychological, relational and environmental. The test is frequently used in health research to evaluate the impact of interventions on the quality of life of people. The test is not translated in all languages so it was not administered in all the countries.





1.3 Materials used

This chart presents the material used for these tests. Globally, in this battery of tests, many of them require little equipment and are not expensive. We supplied the necessary equipment to the structures carrying out the tests

	ASPTT	C3S	IA	SSR	SUZAH
ALL TESTS	A pen and the notebook (in the appendix) to write the results of the test				
TREATMENT OF THE DATA	-Data was analysed thanks to Excel, Jamovi and R Studio, -The normality of the variables and the equality of variances were verify thanks to the Shapiro-Wilk test and to the Levene test, -The student test and the Mann-Whitney U test were used to compare the results of the group composed to autistic persons with the results of the group composed of neurotypical persons.				
HANDGRIP TEST	Dynamometer (Kuptone Electronic hand dynamometer 90 kg / 200 lbs Grip capacity)	Takein Hand Grip Dynamometer (HaB direct, Warwickshire, United Kingdom)	Electronic Hand Dynamometer /EH 101 90 kg/ 198 lb Grip Capacity	Camry digital Hand Dynamometer / Grip strength tester 198 lb - 90 kg	Hand Grip Dynamometer "Basic" / 75 kg grip capacity
STANDING BROAD JUMP	-Floor Markers (Socobeta Marker Kit) ; -Tape measure (Stanley 1-30-697 - Bi-material Tylon Tape Measure 5m X 19mm Anti-Corrosion Tape - Tape Lock - Real Zero Position - Class li - Belt Hook)	-Carpet ATREQ Standing Long Jump Mat (carpet ATREQ Standing Long Jump Mat, Dewsbury, England) -Markers (2871718, Decathlon Pro, France) - Triple decameter measuring tape - 30 metres (DECA3, Training, Ecole-Valentin, France)		- Flexible plastic tape measure - Demarcation line of the soccer field	- Jumping mat with markings for distance
BALANCE TEST	Chronometer (Vicloon LCD Digital Chronometer, Portable Sports Timer with	Chronometer 1 line (TR_CHRO34, Training, Ecole Valentin, France)	Mobile chronometer	- Chronometer - plastic step platform	- Chronometer



	Stainless Steel Whistle, Applied to Running Football Basketball Swimming and Other Sports) OR chronometer already owned by the clubs				
200m FWT	- Chronometer - Floor markers or Plots (already owned by the clubs)	- Chronometer 1 line (TR_CHRO34, Training, Ecole Valentin, France) - Plots	- Mobile chronometer - Demarcation cones	- Chronometer - Demarcation cones <i>(we used Mini Cooper test instead 200m FWT)</i>	- Mobile chronometer - Demarcation cones
FITTS' LAW TASK	- Chronometer - A4 sheets with the test inside (in appendix) -Pens, Table & Chair (already owned by the clubs)	- Chronometer - A4 sheets with the test inside (in appendix) -Pens, Table & Chair	- Chronometer - A4 sheets with the test inside (in appendix) -Pens	- Chronometer mobile app - A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair (already owned by the clubs)	- Chronometer mobile app - A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair (already owned by the clubs)
BOX AND BLOCK TEST	- Chronometer - Blocks (Learning Resources 2.5 cm coloured wooden cubes (set of 102) and Box (Jive Dekobox Set of 3 10l storage boxes with lid, Plastic (recycled PP), 10l (37.5 x 27.8 x 13.5 cm) -Table & chair (already owned by the clubs)	- Chronometer - Box and Blocks boxes of the brand "BASERGO" (French Company) -Table & chair	- Chronometer - Legos adapted (all the same size)	- Chronometer mobile app - Blocks (Learning Resources 2.5 cm red/white coloured wooden cubes (set of 15) and Box (double cardboard box, 35.5 x 25.5 x 12.7 cm each one) - Pens, Table & Chair (already owned by the clubs)	Was not applicable to the tested population
TRAIL MAKING TEST	- Chronometer	- Chronometer	- Chronometer	- Chronometer mobile app	- Chronometer mobile app



	-A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair (already owned by the clubs)	-A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair	-A4 sheets with the test inside (in appendix)	- A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair (already owned by the clubs)	- A4 sheets with the test inside (in appendix)
BELLS TEST	-Chronometer -A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair (already owned by the clubs)	-Chronometer -A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair	- Chro-A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chairnometer	- Chronometer mobile app - A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair (already owned by the clubs)	-Chronometer -A4 sheets with the test inside (in appendix) - Pens, Table & Chair
GO-NOGO TEST	-Computer (already owned by the clubs) -Table & Chair (already owned by the clubs)	-Computer (DELL, Laboratory's property) -Table & Chair	-	- Computer (owned by staff member) - Table & Chair (already owned by the clubs)	- Computer (bought from project resources)
LATERALITY JUDGEMENT TASK	-Computer (already owned by the clubs) -Table & Chair (already owned by the clubs)	-Computer (DELL, Laboratory's property) -Table & Chair	-	- Computer (owned by staff member) - Table & Chair (already owned by the clubs)	Was not applicable to the tested population

1.4 Methodology

All personal data collected are confidential and have been anonymized. The consent of the participants and/or of their parents was obtained thanks to a consent form (in the appendix). All these tests are recognised as gold standards and scientifically validated. They are easy to administer and low-cost.

For the moment, **this study includes 69 autistic people** who came from **France** (23), **Portugal** (10), **Italy** (21) and **Croatia** (15). There are 65 girls and 4 boys and they are aged between 6 and 52 years old. The battery of tests was proposed by the C3S Laboratory of the University of Franche Comté (those presented in part 1 of this document). The partners (ASPTT, C3S, Inovar Autismo, SUZAH, and SS Romulea) were able to dip into it to choose the tests that they can administer, depending on their possibilities and of the public tested.

Indeed, even if the battery of tests is simple, it's important to always adapt yourself to the public.

This study also includes 22 neurotypical people tested by the C3S laboratory of the University of Franche Comté in order to compare the physical condition of neurotypical people and those of autistic people, but at this stage we received the results of the tests of only 10 neurotypical people (we are waiting for the feedback of one of the structures). Same for the autistic people, in this document we present the results of 69 autistic people, but in reality 77 autistic people were tested (we wait for the feedback of one of the structures).

The tests administered in **France** by the **ASPTT** took place in ASPTT Caen, ASPTT Nancy, ASPTT Toulouse and ASPTT Metz. The participants tested are autistic children subscribing to the program SOLIDARITE autisme by ASPTT, an inclusive sport program for autistic children where they practice with neurotypical children but with the support of a specialised educator (APA). The tests were administered by their educator in order to not disturb the children, and the educator only did the tests which seemed to him adapted to the children. At the beginning, other clubs were engaged but the administration of the tests was not possible with the volunteers participants (don't understanding of the instruction, lack of concentration, autism to severe, etc.). They tried to do the tests, but with a public of autistic children we did not insist on not perturbing the children. It was for example the case in ASPTT Strasbourg. Finally, 3 other clubs agreed to participate in these tests before the end of December 2024: ASPTT Beauvais, ASPTT Marseille and ASPTT Montpellier.

The tests administered in **France** by the **C3S laboratory of the University of Franche Comté** took place in two main centers for autistic children: The ACODEGE (Association côte-d'orientienne pour le développement et la gestion d'actions sociales et médico-sociales, <https://acodege.fr/>) in Dijon and the PLURIEL foundation (<https://www.fondationpluriel.org/>) in Besançon. Tests were performed under supervision of the usual educators of the autistic children that were hosted by those institutions.

The tests administered in **Italy** by **SS Romulea** took place in Rome, within the spaces designated for the sports activities of the Autistic Football Club team, made available by the sports centre of the Società Sportiva Romulea.

The tests administered in **Portugal** by **Inovar Autismo** took place in an open-air square in Almada, with some parents and personal assistants present. Most participants, over the age of 16, were connected to the Inovar Autismo independent living center. Additionally, the principal reached out to an umbrella organisation supporting young autistic individuals in sports to include teenagers under 16 in the study.

The tests administered in **Croatia** by **SUZAH** took place in two SUZAH member organisations that have extensive experience in sports programs for children with autism with the highest need for support. First organization Pogled (<https://udrugapogled.hr/>) from a small town of Nedelišće organized testing in their local sports center which they use for activities for the past 10 years. Tests were conducted by two sports trainers. Second organization is Rubikon from Zaporešić (<https://udrugarubikon.hr/>), a satellite town west of Zagreb. Tests were conducted by a professional sports trainer in a gym that is located in a local church complex.

PART 2 - RESULTS OF THE TESTS

2.1 General presentation of the results

The objective of these tests is **to have a better understanding of the profile of autistic people in order to have more information on their capacities, deficits, and challenges encountered**. To have this better understanding, these tests are necessary to collect data about the physical condition of autistic people, including their anthropometric characteristics, muscular capacities, cardiorespiratory capacities, flexibility, and neuromuscular capacities, and also data about their cognitive abilities, including their visual attention and their capacities to switch tasks, their manual dexterity, their time to aim at a target depending on the size of the target, etc. This information is necessary to develop a sports program adapted to their profile.

The chart below indicates the number of autistic people who participate in each test. It was not mandatory for participants to do all tests, and the priority was to respect the capacities and the desires of tested people. As the aim is also to work on a battery of tests that could be reused for other projects on sport and autism, the column “Remarks” regroups the main feedbacks.

Tests	Number of autistic people tested on a total of 69	Remarks
Hand-Grip Force	61/69	Test to keep - Easy to administrate
Standing broad jump	48/69	Test to keep - Few difficulties to make it clear the instruction: some of them would like to jump high rather than long.
200-metre Fast Walk Test	37/69	Test to keep - Some difficulties to make it clear the instruction: some of them wanted to run and some of them wanted to stop before the end of the 200 metre.
Balance test	25/69	Test not to be kept in its current state - difficulty level too low
Fitts' law task	43/69	Test to keep - Easy pen-and-paper test
Box and Block Test	29/69	Test to keep

Trail Making Test (TMT)	43/69	Test to keep - Easy pen-and-paper test To note: A prerequisite is the ability to read and count
The Bells Test	42/69	Test to keep - Easy pen-and-paper test
Go-No Go Test	No exploitable data	Test on a computer software, need more familiarization than expected, for participants as well as for instructors
Laterality Judgement Task (Mental rotation)	No exploitable data	Test on a computer software, need more familiarization than expected, for participants as well as for instructors

2.2 Anthropometrics data

The age of autistic people tested goes from 6 years old to 52 years old, with an average age of 18,5. Among autistic people tested, there are children, young teenagers, teens, young adults and adults. However, we did not find people above 52 years old.

	Average	Standard deviation
Age	18,5	8,9

	Average	Standard deviation
Height in centimeters	163,8	18,5

The size of people tested goes from 120 to 190 centimeters, with an average of 163,8 centimeters.

The weight of people tested goes from 20 to 106,5 kilograms with an average of 62,9 kilograms.

	Average	Standard deviation
Weight in kilograms	62,9	22,3

	Male	Female
Gender	94,2%	5,8%

Even if male represent a larger proportion of the autistic population, this data constitutes a limit of our study: autistic females are underrepresented. This over-representation of autistic males is also present in the scientific literature.

This proportion is in accordance with the proportion of right-handers and left-handers in Europe. Indeed, there are largely more right-handers than left-handers.

	Right handed	Left handed
% of people	89,1%	10,9%

Lecture and interpretation of the results: Overall, the sample tested covers all range of age (until 52 years old) and is representative of most of the aspect of the autistic population. Nevertheless, more women/girls are to be included to fit with the proportion of the actual population.

2.3 Sports habits

	Average	Standard deviation
Time in min	79	32
Frequency in number of session/week	1,5	0,6
Experience in number of years	3,9	3,3

The statistics regarding sports habits fit with what can be found in the field.

The sports most practice by autistic people tested is in part correlated by the fact that the partner of the project ASPTT Federation Omnisports administered the tests in it's clubs, where a lot of autistic people practise multisport, and because the partner of the project SS Romulea administered the tests in its club, where the sport practised is the football.

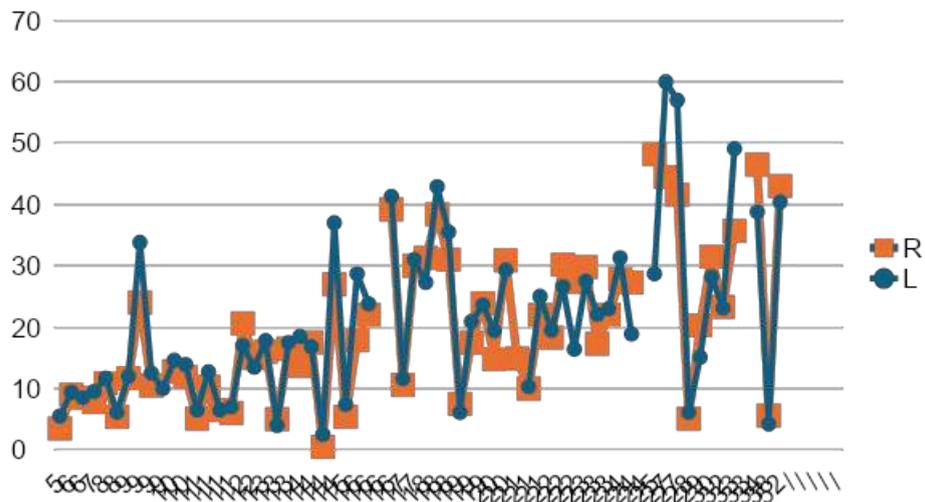
Sports	Number of persons
Multisport	24
Football	13
Judo	12
Swimming	12
Bowling	5
Walking	4
Strength	3
Yoga	1

2.4 Handgrip strength test

	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Handgrip in kg - LEFT	0	48,2	16,3	14
Handgrip in kg - RIGHT	0	60	16,4	12,5

The 0 in the minimum indicates that one of the tested people failed to tighten the dynamometer during one of the tests. The maximum is slightly higher with the right hand than with the left hand. It can be explained by the fact that the right hand is the dominant hand of more tested people.

GRIP function of age



Lecture and interpretation of the results: The results of autistic people tested on the handgrip in the framework of this project indicate that values of autistic people are below those of neurotypical people as demonstrated in some studies. Thus, the strength of autistic people is on average lower than the strength of neurotypical people. The studies used to compare our results with those of neurotypical people are:

- Omar MT, Alghadir A, Al Baker S. Norms for hand grip strength in children aged 6-12 years in Saudi Arabia. Dev Neurorehabil. 2015 Feb;18(1):59-64. doi: 10.3109/17518423.2014.967878. Epub 2014 Oct 17. PMID: 25325246.
- Sun Y, Yin X, Li Y, Bi C, Li M, Yang X, Zhang T, Zhang F. Normative Values for Muscular Fitness for Chinese Children and Adolescents Aged 7–18 Years. Sustainability. 2020; 12(15):6078. <https://doi.org/10.3390/su12156078>
- Wang YC, Bohannon RW, Li X, Sindhu B, Kapellusch J. Hand-Grip Strength: Normative Reference Values and Equations for Individuals 18 to 85 Years of Age Residing in the United States. J Orthop Sports Phys Ther. 2018;48(9):685-693. doi:10.2519/jospt.2018.7851
- Massy-Westropp, N.M., Gill, T.K., Taylor, A.W. et al. Hand Grip Strength: age and gender stratified normative data in a population-based study. BMC Res Notes 4, 127 (2011). <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-127>

2.5 200 metre Fast Walk Test

	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Times in seconds	42	200	113,9	40,7

The “42 seconds” in the case “minimum” indicates that the tested people who did this time ran during the test.

Lecture and interpretation of the results: The results of autistic people tested on this test in the framework of this project indicate that there is no significant difference with normative value of some studies which did the same test on neurotypical people. Indeed, the study Bahrawi, Gazal T et al. “200-Meter Fast Walk Test Normative Data for Young Healthy Individuals-An Observational Study.” (2017).

2.6 Standing broad jump

The “0 cm” in the case “minimum” is for an autistic people who did not succeed in some of the attempts but did succeed at least once.

	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Jump in cm	0	240	131,4	53,4

Lecture and interpretation of the results: These results of autistic people can be compared with the study Grosprêtre S, Lepers R. Performance characteristics of Parkour practitioners:

Who are the traceurs?. Eur J Sport Sci. 2016;16(5):526-535.
doi:10.1080/17461391.2015.1060263

2.7 Balance test

	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Balance (points)	0	4	3,5	0,9

The average, 3,5 points, is very close to the maximum number of points of this test: 4.

Lecture and interpretation of the results: The maximum score being 4, it was concluded that having an average of 3.5 (+/- SD of 0.9) revealed that the test was not sensitive enough to analyse posture of autistic people, being too easy. For this reason, we suggest not keeping this test in its current state in a battery of tests for autistic people.

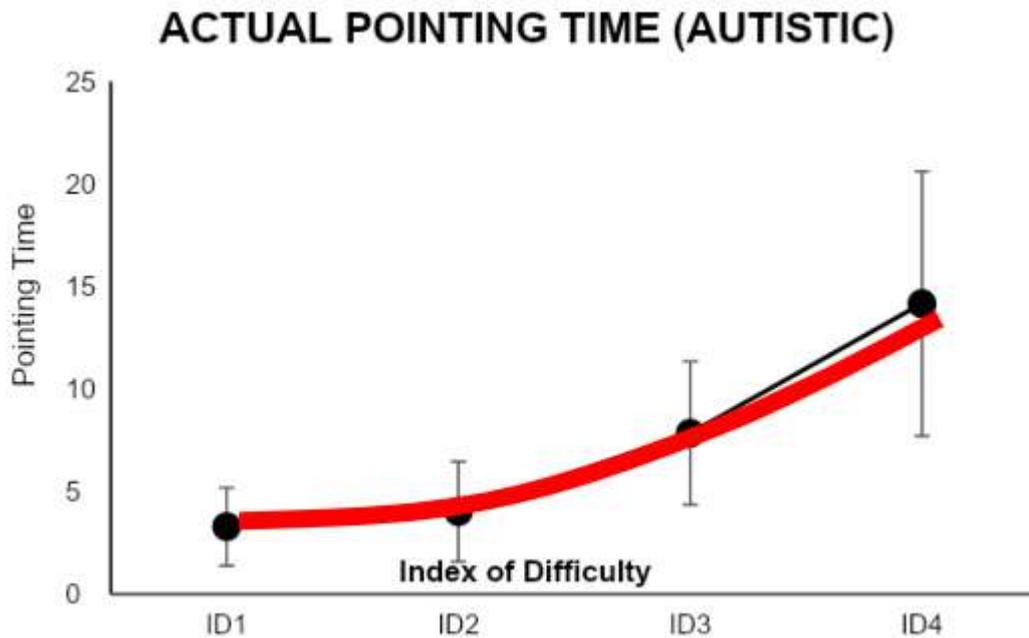
2.8 Box and Block Test

On a total of 150 blocks, the average number moved from one compartment to the other in 60 seconds is 52,2 with the left hand and 48,8 with the right hand, which indicates no significant differences between the both hands

Number of blocks/min	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Left hand	14	90	52,2	23,4
Right hand	4	91	48,8	25,6

Lecture and interpretation of the results: Box and blocks test revealed a slightly lower number of blocks moved as compared to normative values at the same age. This revealed a lower manual dexterity ability in autistic people tested as compared to a non-autistic population.

2.9 Fitts Law Task



Black line: result of the present study

Red line: result obtained on a previous study on non-autistic participants of the same age

Lecture and interpretation of the results: Actually, the autistic population revealed the same motor strategy to complete the test, indicating that the management of the conflict between speed and accuracy was not affected as compared to a non-autistic population. The following study can illustrate this idea: Grosprêtre S, Marcel-Millet P, Eon P, Wollesen B. How Exergaming with Virtual Reality Enhances Specific Cognitive and Visuo-Motor Abilities: An Explorative Study. Cogn Sci. 2023;47(4):e13278. doi:10.1111/cogs.13278

2.10 Bells test

	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Number of bells	25	35	32,6	6,2
Time to do find the bells in seconds	83	371	195,2	84,6

On a total of 35 bells, tested people found 32,6 bells and they did the tests in 195,2 seconds. The minimum number of bells found is 25 and the maximum 35. For information the best performance was 35 bells found in 83 seconds.

Lecture and interpretation of the results: The results of autistic people tested on this test in the framework of this project indicate that autistic people are longer than neurotypical people tested in other studies as in Paiva SCE, Viapiana VF, Cardoso CO, Fonseca RP. Bells Test:

Are there differences in performance between adult groups aged 40-59 and 60-75?. Dement Neuropsychol. 2017;11(1):40-47. doi:10.1590/1980-57642016dn11-010007

2.11 Trail Making Test

On average, autistic people tested took 25,2 seconds to do the test with an average of 0,7 error.

TMT A	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Time in seconds	6,7	60	25,2	13,7
Number of errors	0	7	0,7	1,7

TMT B	Minimum	Maximum	Average	Standard deviation
Time in seconds	11,7	89	36,6	20
Number of errors	0	11	1,7	3

On average, autistic people tested took 26,6 seconds to do the test with an average of 1,7 errors.

Lecture and interpretation of the results: This test has to be adapted for our autistic population therefore there is no direct comparison with normative values of a non-autistic population. However, taking the difference between the easy task (part A), and the hardest task (part B), this test provides surprising results. Actually, on the difference B-A, autistic people performed better than what can be usually observed in the literature. Usually, the B-A difference is indeed higher in a non-autistic population. Finally, the prerequisite to realise this test is the ability to read and count. We can't compare because it's not the same number of circles, but it's interesting to read:

- Giovagnoli AR, Del Pesce M, Mascheroni S, Simoncelli M, Laiacona M, Capitani E. Trail making test: normative values from 287 normal adult controls. Ital J Neurol Sci. 1996;17(4):305-309. doi:10.1007/BF01997792
- Tombaugh TN. Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. Arch Clin Neuropsychol. 2004;19(2):203-214. doi:10.1016/S0887-6177(03)00039-8

2.12 Unusable results for this report

At this stage, the results of the Go-No Go Test and of the Laterality Judgement Task are not usable. Indeed, tests on computer software need more familiarization than expected, for participants as well as for instructors.

Moreover, the results of the tests to measure the psychological conditions (Childhood Autism Rating Scale and McGill Quality of Life) are unusable for the moment. There is no translation of these tests in Croatian, Portuguese and Italian so they were just administered in France. To simplify the administration, it was professionals of the structures ACOGE (Association côte-d'orienne pour le développement et la gestion d'actions sociales et médico-sociales) and of the PLURIEL foundation who realised it and we are waiting for their feedback.

In addition, as mentioned at the beginning of this document, 22 neurotypical people were tested by the C3S laboratory, but at this date, we received the results of only 10 neurotypical people. However, results are not presented in this document because we would like a larger sample of neurotypical people tested before the end of the project. So we are waiting for the results of a dozen of neurotypical people who have already taken the tests, and we are organising new sessions of tests until the end of December 2024 to test new neurotypical people.

We will wait to have a larger sample to propose a comparison, but we can nevertheless mention some provisional elements of the comparison of the physical condition of 10 autistic people and those of 10 neurotypical people. At this stage, with this little sample, autistic people have lower results than those of neurotypical people. There are significant differences in the grip strength of the no-dominant hand (average of 13,33kg VS 25,54 kg), the standing broad jump (average of 99,3 cm VS 163 cm) and the endurance with the 200 metres fast walking test (144,3 seconds VS 96,3), where These results can be linked to the difference in body mass index and to a lesser practice of physical activities. However, the results don't demonstrate differences between both groups about the balance (average of 4 points for both groups) and the grip strength of the dominant hand (16,32 kg VS 25,98 kg). For recall, the results of the balance test have to be relativized because it seems too easy to do.

Finally, one of the objectives of these tests is to compare before and after a sports program. Thus, the C3S laboratory organised tests for 18 autistic people who did tests named *T0* in March 2024 and who did again the same tests named *T1* in June 2024, after 12 weeks of a sport program, period named "*intervention*". The implementation of the sport programs during the intervention period of 12 weeks depended on the possibility of both structures: climbing, boxing, motor courses, field hockey, biathlon, gymnastics, walking, motor courses and swimming. For the same reason as mentioned above, at the date of the redaction of this document the structure did not send us some of the information necessary to analyse the results. So, before the end of the project we will have results on the comparison of the effect of the sports program on around twenty autistic people.





CONCLUSION

The objective of these tests is **to develop and validate a battery of cognitive and physical tests and to test autistic people in order to develop a pedagogical model of sport programs adapted to autistic people**. About the battery of tests, we can conclude that **physical tests and cognitive tests seem suitable and could be re-used**, whereas computerised tests were difficult to implement. About the results, we can conclude that **autistic people have a deficit on motor aspects and specific cognitive impairments, but some aspects are in normative values, or even better**. Therefore, **autism does not seem to affect all cognitive aspects**, but rather lead to a specific psycho-cognitive profile. Finally, it's necessary to note that this study has some limitations as:

- The fact that 94,2% of the autistic people tested are of the male sexe,
- The size of the sample, notably of the sample of neurotypical people,
- The fact that some participants of the autistic may not have understood the instructions.

Moreover, at the beginning of the project, the objective of the tests was to do tests in 4 countries to measure the impact of sport on autistic people for 12 weeks. However, as the project progressed, it seemed more feasible to measure the effect of a sport intervention of 12 weeks on autistic people in only 2 structures, thus covering 18 autistic people. As explained, we are waiting for some information about one of the structures to analyse the results. In addition, as the project progressed, it appeared important to us to administer tests on autistic people to have a better knowledge of the profile of autistic people, and these results are helping us to create a pedagogical model of sports programs adapted to their needs. During these tests, the sporting habits of tested people were taken into account.

It wasn't planned at the departure, but we decided to administer tests also on neurotypical people to have comparison items and to understand the specific needs of autistic people. To have a larger sample, **we decided to extend the tests until the end of December 2024. At this date, new autistic people and neurotypical people were agreed to do the tests.**

A scientific article on the results of the tests is currently being written by our partner C3S Laboratory of the University of Franche Comté. It will be submitted to a scientific journal for publication.

Finally, **we would like to sincerely thank all the persons who participated in these tests**, from the people tested to the people who organised and administered the tests. These results are essential to helping us to create a pedagogical model of sports programs.



STUDIES CITED

Omar MT, Alghadir A, Al Baker S. Norms for hand grip strength in children aged 6-12 years in Saudi Arabia. *Dev Neurorehabil.* 2015;18(1):59-64. doi:10.3109/17518423.2014.967878

Sun Y, Yin X, Li Y, Bi C, Li M, Yang X, Zhang T, Zhang F. Normative Values for Muscular Fitness for Chinese Children and Adolescents Aged 7–18 Years. *Sustainability.* 2020; 12(15):6078. <https://doi.org/10.3390/su12156078>

Wang YC, Bohannon RW, Li X, Sindhu B, Kapellusch J. Hand-Grip Strength: Normative Reference Values and Equations for Individuals 18 to 85 Years of Age Residing in the United States. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2018;48(9):685-693. doi:10.2519/jospt.2018.7851

Massy-Westropp, N.M., Gill, T.K., Taylor, A.W. et al. Hand Grip Strength: age and gender stratified normative data in a population-based study. *BMC Res Notes* 4, 127 (2011). <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-127>

Bahrawi, Gazal T et al. “200-Meter Fast Walk Test Normative Data for Young Healthy Individuals-An Observational Study.” (2017).

Grosprêtre S, Lepers R. Performance characteristics of Parkour practitioners: Who are the traceurs?. *Eur J Sport Sci.* 2016;16(5):526-535. doi:10.1080/17461391.2015.1060263

Grosprêtre S, Marcel-Millet P, Eon P, Wollesen B. How Exergaming with Virtual Reality Enhances Specific Cognitive and Visuo-Motor Abilities: An Explorative Study. *Cogn Sci.* 2023;47(4):e13278. doi:10.1111/cogs.13278

Grosprêtre S, Marcel-Millet P, Eon P, Wollesen B. How Exergaming with Virtual Reality Enhances Specific Cognitive and Visuo-Motor Abilities: An Explorative Study. *Cogn Sci.* 2023;47(4):e13278. doi:10.1111/cogs.13278

Giovagnoli AR, Del Pesce M, Mascheroni S, Simoncelli M, Laiacona M, Capitani E. Trail making test: normative values from 287 normal adult controls. *Ital J Neurol Sci.* 1996;17(4):305-309. doi:10.1007/BF01997792

Tombaugh TN. Trail Making Test A and B: normative data stratified by age and education. *Arch Clin Neuropsychol.* 2004;19(2):203-214. doi:10.1016/S0887-6177(03)00039-8

Paiva SCE, Viapiana VF, Cardoso CO, Fonseca RP. Bells Test: Are there differences in performance between adult groups aged 40-59 and 60-75?. *Dement Neuropsychol.* 2017;11(1):40-47. doi:10.1590/1980-57642016dn11-010007



APPENDIX

Appendix n°1: Document to present the tests, the instructions, the necessary papers and the notebook to note the results

Appendix n°2: Consent form



Co-funded by
the European Union



Project Sacree - Detailed test list

UFR **STAPS** Sciences et techniques
des activités physiques
et sportives

UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ





Presentation of the document

This document presents the tests that will be carried out as part of the Sacree project. The Sacree programme aims to improve the daily lives of autistic people by promoting sporting activities. The 36-month project, which runs until 2025, is funded by the European Commission's Erasmus+ Sport programme and is being carried out by 6 European organisations: ASPTT Fédération Omnisports, Autism Europe, the C3S laboratory at the University of Franche Comté, Inovar Autismo, SS Romulea and SUZAH.

In concrete terms, this project aims to propose a model of sports programmes accessible to autistic people. To do this, we are taking into account the scientific literature, the best practices of the various partners, and the experience and knowledge of autistic people, their families and those involved in the sports sector. We also want to put our programme on a scientific footing through field tests.

This document is the fruit of the project's scientific team: the C3S laboratory at the University of Franche Comté. The results of these tests will make it possible to:

- Evaluate the effects of sport on autistic people (for the structures that will carry out the tests at T0 and then at T1 after a few months of sporting activity)
- Gain a better understanding of the skills/abilities/deficits of autistic people (for facilities that will only carry out the tests once).

Not all the tests are compulsory. Some of the tests may be omitted if they are not suitable for certain autistic people or if the necessary equipment is not available. The use of a tool other than the one mentioned on the test sheet must be indicated in the observation booklet.

Finally, we advise you not to do all the tests at the same time, so as not to overload the person, but to spread them out over a few sessions.

Disclaimer :

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



Table of contents

1. Complete equipment list for one person.....	3
2. Physical tests (indoor or outdoor).....	4
2.1. Hand-Grip Force:.....	4
2.2. Standing broad jump:.....	6
2.3. 200-meter Fast Walk Test (200m FWT):.....	8
2.4. Balance Test:.....	10
3. Table tests.....	12
3.1 Fitts' law task:.....	12
3.2. Box and Block Test (BBT):.....	14
3.3. Trail Making Test (TMT):.....	16
3.4. The Bells Test:.....	18
4. Computer-based tests.....	20
4.2. Laterality Judgement Task (Mental rotation):.....	22
5. Appendix.....	23
Appendix 1: Fitt's Law Test.....	23
Appendix 2: Trail Making Test.....	24
Appendix 4: Observation booklet.....	26



1. Complete equipment list for one person

- Hand-Grip
(<https://mtraining.fr/dynamom%C3%A8tres/725-dynamom%C3%A8tre-%C3%A0-main-take%C3%AF-tk200.html>)
- Box and Block
(<https://www.equipement-ergotherapie.com/materiel-evaluation/box-and-blocks-test/>)
- Jumping mat
(https://www.amazon.fr/Atreq-Unisexe-Debout-Tapis-Longueur/dp/B01MXVN7K1/ref=sr_1_96?mk_fr_FR=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crid=1Y0OTFDZO0520&keywords=jump+mat+horizontal&qid=1707729498&prefix=jump+mat+horizontal%2Caps%2C99&sr=8-96)
- Floor markers
- Tape measure
- Studs
- Stopwatch
- A4 sheets (Appendix 1, Appendix 2, Appendix 3 and Appendix 4)
- Table
- Chair
- Pens
- Pencils
- Computer



2. Physical tests (indoor or outdoor)

2.1. Hand-Grip Force:

The Hand-Grip is a clamping test that measures grip strength based on muscular force or the maximum force/tension generated by the forearm muscles. It can also be used to measure upper-body and overall strength. To do this, standing with arms at the sides of the body, the user performs a maximum contraction to squeeze the handle dynamometer. The measurement requires a minimum of two attempts per hand, with 30 seconds' rest in between. It is advisable to alternate sides to limit muscle fatigue. The best score, expressed in kilograms (kg), is used.

Time required for one person to set up and perform the task:

- Approximately 5 minutes.

Equipment required:

- Hand-Grip
- A4 sheets (Appendix 4)
- A pen

Instructions:

1. Press the "On" button on the handgrip,
2. Stand with your arms at your sides,
3. Apply as much pressure as possible for 3 seconds with your dominant hand,
4. Repeat the same test with the other hand,
5. You can perform this exercise up to 3 times, with 30 seconds' rest between each attempt,
6. It's very important to encourage the person, for example, "Courage! The task is short".

Notes / Field tips:

- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test,
- Encourage them to do their best.

Test illustration:

Standing at the side of the body:



Exert maximum force on the handgrip:





2.2. Standing broad jump:

This test measures the explosive power of the lower limbs. After a standardized warm-up and explanation of the instructions, the athlete attempts to jump as far as possible, landing on both feet without falling backwards. To do this, they must propel themselves and land on both feet, swinging their arms and bending their knees to ensure forward thrust. A marker is placed on the ground where the test begins (take-off line). Another marker is placed on the back of the heel as the person lands. If the person falls or takes a step backwards, the landing marker is placed at this point. The distance between the start and finish points is measured and counted using a tape measure. The longest distance jumped among the three permitted trials is recorded. Take care to perform this test on non-slippery ground. To make this test easier, you can use a jumping mat.

Alternative version (without jumping mat):

1. Place a marker on the floor at the point where the test begins (take-off line),
2. Unroll the tape measure to the side of the marker, in the direction of the jump,
3. Place a marker on the ground where the person lands,
4. Measure the distance between the two points.

Time required for one person to set up and perform the task:

- Approximately 10 minutes

Materials required:

- Jumping mat / floor markers
- Tape measure
- A4 sheets (Appendix 4)
- A pen

Instructions:

1. Stand with feet together behind the take-off line,
2. Try to jump as far as possible (not as high),
3. To succeed, use your arms as much as possible and bend your legs before jumping,
4. Mark the distance you reach,
5. Perform the test with 3 attempts.
6. It's very important to encourage the person, for example, "Only 2 jumps left!" or "Come on, for the last jump!"

Notes / Field tips:

- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test,
- Don't hesitate to jump with the person during the demonstration,
- Encourage the person to do his/her best.



Test illustration:

Step 1:



Step 2:



Step 3:





2.3. 200-meter Fast Walk Test (200m FWT):

The 200-meter Fast Walk Test was developed to test aerobic endurance. It involves walking as fast as possible over a distance of 200 meters. Poles are placed 25 meters apart to delimit the course. After a standardized warm-up and explanation of the instructions, the person performs the test. The total time taken is recorded. During the test, you should be encouraged to go as far and as fast as possible.

Time required for one person to set up and complete the task:

- Approximately 10 minutes.

Materials required:

- Poles or markers on the ground
- Stopwatch
- Tape measure
- A4 sheets (Appendix 4)
- A pen

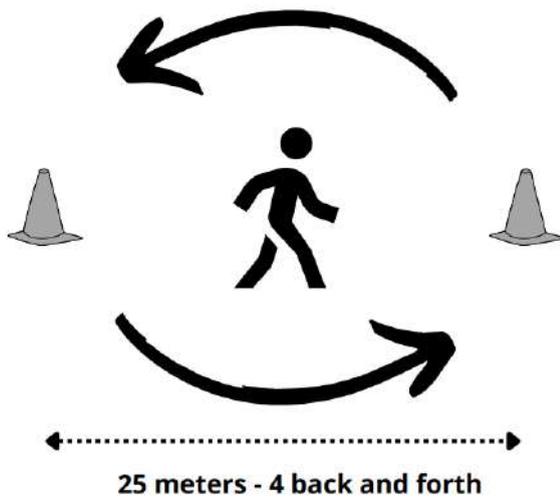
Instructions:

1. Place two studs or markers 25 meters apart,
2. Start at the beginning of the course,
3. Walk as fast as you can for 200 meters,
4. Walk back and forth from one marker to the next (4 back and forth),
5. Keep going without stopping, if possible,
6. At the end of the test, stop and let the person record your time,
7. It's very important to encourage the person, for example, "Come on, cheer up, you're halfway through!" or "You're nearly finished, you've only got one peg left!".

Notes / Field tips:

- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test,
- Don't hesitate to walk back and forth with the person during the demonstration,
- During the test, don't hesitate to ask the person to follow you to encourage them to walk as quickly as possible,
- Encourage the person to do their best.

Test illustration:





2.4. Balance Test:

In this test, the person must maintain balance in three different positions: standing with feet together, in semi-tandem (one foot slightly in front of the other) and in tandem (one foot directly in front of the other). The time taken to maintain the position is taken into account in the evaluation. For each of the three positions, the person is encouraged to stand for 10 seconds without moving their feet or holding on to anything. For the first and second positions (feet together and semi-tandem), the person scores a point for holding the position for more than 10 seconds (greater than 10.1 seconds). No points are awarded if the position is held for less than 10 seconds. For the third position (feet: “Tandem”), the person scores one point for holding the position between 3 and 9.99 seconds, and two points for more than 10 seconds. No points are awarded for holding the position for less than 3 seconds. Better balancing skills are correlated with higher scores.

Time required for one person to set up and complete the task:

- Approximately 10 minutes.

Materials required:

- Stopwatch
- A4 sheets (Appendix 4)
- A pen

Instructions:

1. Maintain balance for 10 seconds in the following positions:
 1. Feet together
 2. Feet in semi-tandem (one foot slightly in front of the other)
 3. Tandem foot (one foot directly in front of the other)
2. It's very important to encourage the person, for example, “You're maintaining your balance very well!” or “Come on, you've already been holding this position for 5 seconds!”.

Notes / Field tips:

- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test,
- Don't hesitate to place the person's feet correctly,
- You can show them the stopwatch to help them hold the 10 seconds,
- Encourage the person to do their best.

Test illustration:

“Feet together” position:



“Semi-tandem” position:



“Tandem” position :





3. Table tests

3.1 Fitts' law task:

Fitts' law states that the time required to aim at a target is a function of the distance to the target divided by the size of the target. The greater the distance and the smaller the target, the longer the time required to aim at the target. Movement time increases linearly with the difficulty index.

In our test, using a pencil, the person has to go around the circle as quickly as possible without going beyond the delimited area. This task has 4 difficulty levels. The time and number of errors (each time the pencil is touched or the edges of the circle are crossed) per difficulty index are taken into account.

Time required for one person to set up and complete the task:

- Approximately 10 minutes.

Materials required:

- A4 sheets (Appendix 1)
- Pens or pencils
- Stopwatch
- A4 sheets (Appendix 4)
- Table
- A chair

Instructions:

1. Please print out the sheets of Appendix 1 (A4 format) that we have sent you,
2. Place a pen or pencil at the top of the circle,
3. Your aim is to go precisely around the circle as quickly as possible without touching or going over the edges,
4. Repeat this for each circle, noting the time taken for each series of movements and the number of errors (touching or going beyond the edges of the circle),
5. Increase the size and decrease the thickness of the circles to increase the difficulty,
6. Use a stopwatch to measure the time taken for each trial,
7. Receive encouragement after completing a circle, e.g., “That's very good, you've gone around the circle” or “You're very precise”.

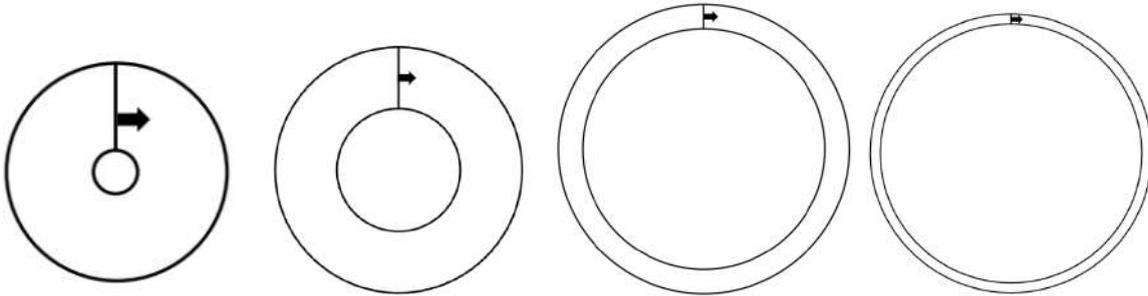
Notes / Field tips:

- Carry out this test in a room, alone with the person (supervisor may be present), without any disruptive elements,
- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test,
- Don't hesitate to ask the person to give a demonstration, with guidance,



- Encourage the person to do his/her best.

Test illustration:





3.2. Box and Block Test (BBT):

The Box and Block Test measures unilateral global manual dexterity. It is a quick, simple and inexpensive test. The test consists of a wooden box (53.7 cm x 25.4 cm x 8.5 cm) divided into two compartments (25.4 cm each) by a partition and 150 blocks (2.5 cm cubes). The person must move, one by one, a maximum number of cubes from one compartment of the box to the other for 60 seconds. The box should be positioned lengthwise, on the person's midline. The test can be performed once with one hand and a second time with the other. The person must take care to pass his fingertips over the partition and not pick up any blocks that might fall out of the box. Each side can be tried for 15 seconds. Scoring is based on the number of blocks transferred from one compartment to another. Better manual skills correlate with higher scores.

Alternative version:

1. You can make up the test by constructing the box and cubes according to official measurements.

Time required for one person to set up and complete the task:

- Approximately 10 minutes.

Materials required:

- Box and Block
- Stopwatch
- A4 sheets (Appendix 4)
- A pen
- Table
- A chair

Instructions:

1. Move the cubes one by one, from one side of the box to the other, within 60 seconds,
2. Use your dominant hand,
3. The timer starts as soon as the person touches the first cube,
4. Repeat with the other hand,
5. It's very important to encourage the person, for example, "Well done, keep it up! You've reached the halfway mark" or "You've understood the instructions very well!"

Notes / Field tips:

- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test,
- Don't hesitate to move the cubes with the person during the demonstration,
- Encourage the person to do his/her best.



3.3. Trail Making Test (TMT):

The Trail Making Test is a test of flexibility, visual scanning and working memory. It is divided into two parts: Part A (TMT-A) for working memory and Part B (TMT-B) for executive functions. They can be used together or independently. In each part, the person must draw a line between 12 consecutive circles arranged at random on a page measuring 21.6 cm x 27.9 cm (A4 format). TMT-A uses a sequence of numbers, while TMT-B alternates between numbers and letters. In the latter, the person has to link alternating numbers and letters in ascending order (e.g.: 1, A, 2, B, 3, C, ...). The time required (in seconds) and the number of errors made in completing each part are recorded for comparison with standards.

Time required for one person to set up and complete the task:

- Approximately 10 minutes.

Materials required:

- A4 sheets (Appendix 2)
- Pens or pencils
- Stopwatch
- A4 sheets (Appendix 4)
- Table
- A chair

Instructions:

1. Please print out the sheets of Appendix 2 (A4 format) that we have sent you,
2. Use a pencil or pen to connect the numbers 1 to 12 and the numbers and letters 1; A to 6; F in ascending order,
3. If you make a mistake, correct it and continue,
4. The time taken to complete the task and the number of errors are recorded,
5. Receive encouragement after the test, for example, “That's excellent, you've done it!” or “Come on, cheer up! You can do the second part of the test!”.

Notes / Field tips:

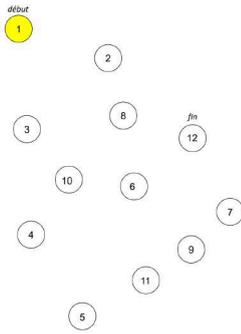
- Perform this test in a room, alone with the person (supervisor may be present), without any disruptive elements,
- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test,
- Don't hesitate to ask the person to give a demonstration, with guidance,
- Encourage the person to do his/her best.

Illustration of the test :

Part A:

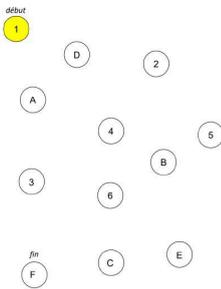


TRAIL MAKING TEST - A



Part B:

TRAIL MAKING TEST - B





3.4. The Bells Test:

The Bells Test is an instrument to identify targets (bells) among distractors. It assesses selective and focused visual attention, visual perception and visuo-motor processing speed. Using a pencil, the participant circles 35 bells mixed with 280 distracting elements (trees, birds, fish, etc.) in black on a 216 x 279 mm (A4 format) page. The drawings appear to be randomly distributed, but are in fact precisely arranged in 7 columns comprising 5 bells and 40 distracting elements. The black dot at the bottom of the page indicates the direction in which the page is facing. In this configuration, of the 7 columns, 3 are to the person's left and 3 to their right. The number of bells circled, the time taken to complete the test and the number of errors (other than bells) are counted. An omission of 6 or more bells on either side indicates unilateral spatial neglect. The severity of the visual neglect and the side affected is determined by the number of bells omitted from the spatial distribution.

Time required for one person to set up and perform the task:

- Approximately 10 minutes.

Materials required:

- A4 sheets (Appendix 3)
- Pens or pencils
- Stopwatch
- A4 sheets (Appendix 4)
- Table
- A chair

Instructions:

1. Please print out the sheets of Appendix 3 (A4 format) that we have sent you,
2. Use a pencil or pen to circle only the bells in the drawings,
3. Try to do it as quickly as possible,
4. The number of bells, time and errors are recorded,
5. It's very important to encourage the person at the end of the test, for example, "That's great, you've found lots of bells!" or "Yes, you've completed the exercise!"

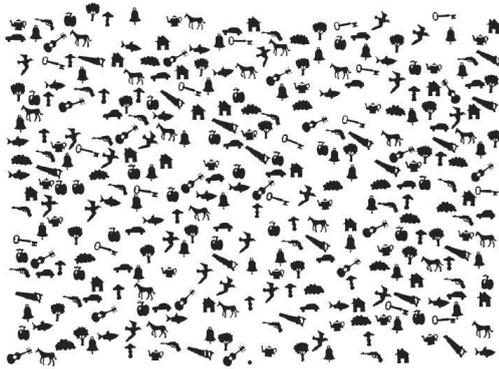
Notes / Field tips:

- Perform this test in a room, alone with the person (supervisor may be present), without any disruptive elements,
- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test,
- Don't hesitate to ask the person to give a demonstration, with guidance,
- Encourage the person to do his/her best.

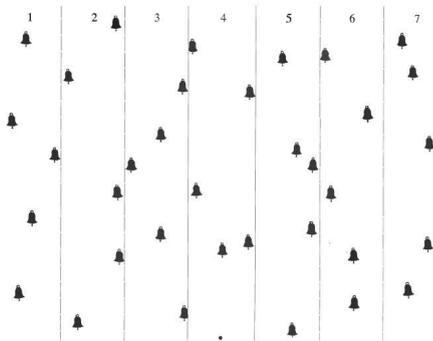
Test illustration :



Test board :



Correction:





4. Computer-based tests

4.1 Go-NoGo Test :

The Go-NoGo Test is a simple test for assessing inhibitory control. It assesses reaction time and inhibition capacity. The person is asked to respond as quickly as possible to a certain stimulus (Go) and not to respond to other stimuli (No Go). For example, the person must press a button when the black circle turns green and not press it when it turns red. Reaction time for Go trials, commission for NoGo trials and omission for Go trials are recorded.

Time required for one person to set up and complete the task:

- Approximately 10 minutes.

Equipment required:

- Computer
- A4 sheets (Appendix 4)
- A pen
- Table
- A chair

Instructions:

1. Use a computer to perform the test,
2. Download the transmit document and double-click to launch it,
3. Press the “Space” key only when the word “GO” is displayed in green on the screen,
4. Do not press the “Space” key when the word “NOGO” is displayed in red,
5. Try to do the test as quickly as possible, reacting instantly when the word “GO” appears,
6. Note the type “GO” or “NOGO”, the error and the time taken for each decision, which appear at the end of the test in the “Show Data” section,
7. It's very important to encourage the person after the test, for example, “The test wasn't easy, it's okay, you did it” or “Very good, you passed the test!”.

Notes / Field tips:

- Carry out this test in a room, alone with the person (supervisor may be present), without any disruptive elements,
- Give an initial demonstration to the person who is to perform the test on some “GO” and “NOGO”,
- Do not hesitate to ask the person to demonstrate some “GO” and “NOGO” with guidance,
- Tell the person to press the "Space" bar only when the green "Go" appears.



- Encourage them to do their best.

Test illustration:





4.2. Laterality Judgement Task (Mental rotation):

The Laterality Judgement Task (LJT) assesses the ability to make implicit mental representations. The assessment takes into account reaction time to different difficulty cues and the accuracy of responses.

Time required for one person to set up and complete the task:

- Approximately 15 minutes.

Equipment required:

- Computer
- A4 sheets (Appendix 4)
- A pen
- Table
- Chair

Instructions:

1. Use a computer to perform the test,
2. Download the transmit document and double-click to launch it,
3. Images of hands in different positions will be displayed on the screen,
4. Your task is to quickly decide whether the hand is the right or left one,
5. Use the on-screen controls to make your choices,
6. Press the "a" button for the left hand and the "p" button for the right hand.
7. Repeat for several hand images,
8. Note the orientation of the hand, the number of errors and the time taken for each decision,
9. Try to make choices as quickly and accurately as possible,
10. It's very important to encourage the person after the test, for example, "That's very good, you've identified the hands well" or "It doesn't matter if you can't do it, the exercise is complicated. You'll get it right next time!".

Notes / Field tips:

- Carry out this test in a room, alone with the person (supervisor may be present), without any disruptive elements,
- Give the person who is to perform the test an initial demonstration of a few hand rotations,
- Don't hesitate to ask the person to demonstrate a few hand rotations with guidance,
- Encourage the person to do his/her best.

Test illustration :



Regardez la croix au centre de
l'écran.

Appuyez sur espace lorsque
vous êtes prêt.

Fixez la croix au centre de
l'écran.

La série suivante commence
dans 5 secondes.

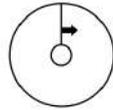




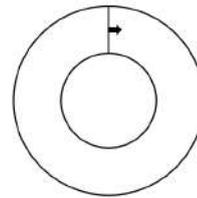
5. Appendix

Appendix 1: Fitt's Law Test

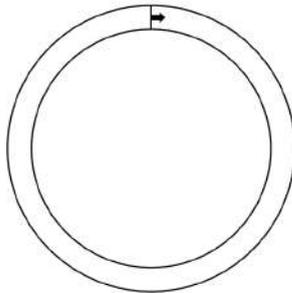
ID 1



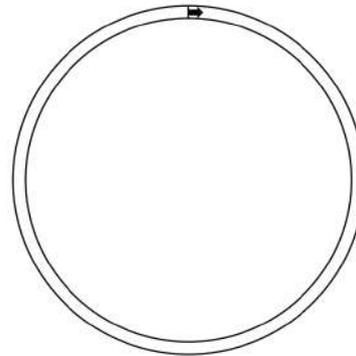
ID 2



ID 3



ID 4





Appendix 2: Trail Making Test

TRAIL MAKING TEST - A

début

1

2

3

8

fin

12

10

6

7

4

9

11

5

TRAIL MAKING TEST - B

début

1

D

2

A

4

5

3

B

6

fin

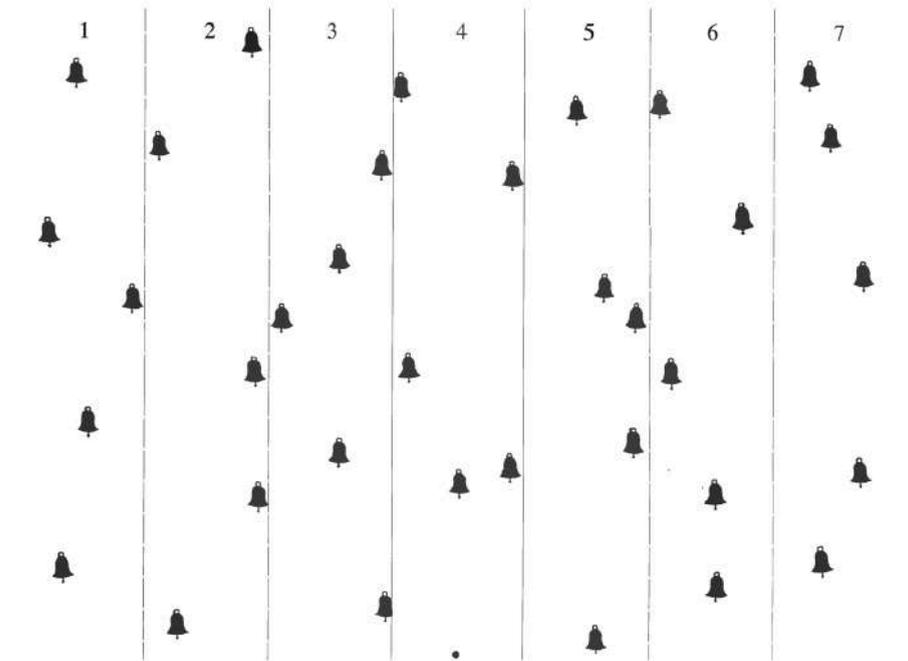
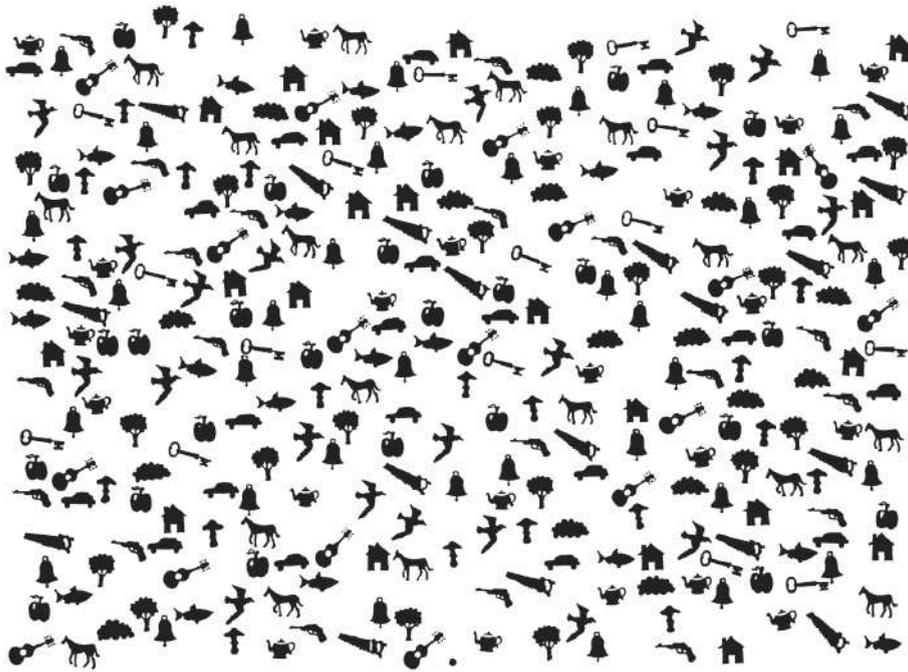
F

C

E



Appendix 3: The Bells Test





Appendix 4: Observation booklet

Project SACREE – Observation booklet

Date:
 Hour: ID:
 GENDER: Man Woman
 LATERALITY: Right Left
 AGE:
 SIZE:
 WEIGHT:
 VISION: CORRECTED UNCORRECTED
 PRACTICAL SPORTS:
 Hours/week:
 Since (years):
 LEISURES:
 Hours/week:

Disorders associated with ASD:

1:..... 4:.....
 2:..... 5:.....
 3:..... 6:.....

Additional comments:

.....



Project SACREE – Physical condition assessment

TEST 1: Hand-Grip Force

<p>Pre-evaluation (Left / Right):</p> <p>1:...../.....</p> <p>2:...../.....</p> <p>3:...../.....</p>	<p>Post-evaluation (Left / Right):</p> <p>1:...../.....</p> <p>2:...../.....</p> <p>3:...../.....</p>
---	--

TEST 2: Standing Broad Jump

<p>Pre-evaluation:</p> <p>1:.....</p> <p>2:.....</p> <p>3:.....</p>	<p>Post-evaluation:</p> <p>1:.....</p> <p>2:.....</p> <p>3:.....</p>
--	---

TEST 3: 200 meters Fast Walk Test (200m FWT)

<p>Pre-evaluation:</p> <p>1:</p> <p>Post-evaluation:</p> <p>1:</p>	<p>Comments:</p> <div style="border: 1px solid black; height: 120px; width: 100%;"></div>
---	--



Project SACREE – Assessment of sensory-motor functions

TEST 1: Fitts' Law Task (Circle)

<p>Time / Errors:</p> <p>Pre-evaluation:</p> <p>1:...../.....</p> <p>2:...../.....</p> <p>3:...../.....</p> <p>4:...../.....</p>	<p>Time / Errors:</p> <p>Post-evaluation:</p> <p>1:...../.....</p> <p>2:...../.....</p> <p>3:...../.....</p> <p>4:...../.....</p>
--	---

TEST 2: Box and Block Test (BBT)

<p>Cube numbers:</p> <p>Pre-evaluation (Left / Right):</p> <p>1:...../.....</p>	<p>Cube numbers:</p> <p>Post-evaluation (Left / Right):</p> <p>1:...../.....</p>
---	--

TEST 3: Balance Test

<p>Feet together:</p> <p>Pre-evaluation:</p> <p>1:.....</p> <p>Post-evaluation:</p> <p>1:.....</p>	<p>Semi-Tandem:</p> <p>Pre-evaluation:</p> <p>1:.....</p> <p>Post-evaluation:</p> <p>1:.....</p>	<p>Tandem:</p> <p>Pre-evaluation:</p> <p>1:.....</p> <p>Post-evaluation:</p> <p>1:.....</p>
---	---	--



Project SACREE – Assessment of sensory-motor functions

TEST 4: Laterality Judgement Task (Mental rotation)
Pre-evaluation / Post-evaluation

Direction:

Time:

Errors:

--

--

--



Project SACREE – Assessment of cognitive functions

TEST 1: Trail Making Test

<p>Time / Errors (TMT-A):</p> <p>Pre-evaluation:</p> <p>1:...../.....</p> <p>Post-evaluation:</p> <p>1:...../.....</p>	<p>Time / Errors (TMT-B):</p> <p>Pre-evaluation:</p> <p>1:...../.....</p> <p>Post-evaluation:</p> <p>1:...../.....</p>
---	---

TEST 2: The Bells Test

<p>Bells / Time / Errors:</p> <p>Pre-evaluation:</p> <p>1 :...../...../.....</p>	<p>Bells / Time / Errors:</p> <p>Post-evaluation:</p> <p>1:...../...../.....</p>
--	--



Project SACREE – Assessment of cognitive functions

TEST 3: GO – NoGO Test
Pre-evaluation / Post-evaluation

Type :	Time:	Errors:



Project SACREE – Questionnaires

QUESTIONNAIRE 1:

Pre-evaluation: 1:..... 2:..... 3:.....	Post-evaluation: 1:..... 2:..... 3:.....
---	--

QUESTIONNAIRE 2:

Pre-evaluation: 1:..... 2:..... 3:.....	Post-evaluation: 1:..... 2:..... 3:.....
---	--

QUESTIONNAIRE 3:

Pre-evaluation: 1:..... 2:..... 3:.....	Post-evaluation: 1:..... 2:..... 3:.....
---	--

Information sheet for parent(s) of minor participants, or independent adult participants.



Title of the project:

"Feasibility and effectiveness of adapted physical activity in autistic people".

Administrator of the tests:

Name:
First name:
Email:

Research locations:

Address where testing takes place:

Aim of the research project:

The aim of this study is to integrate new scientific knowledge to better understand the benefits of physical activity on the health of autistic people. Analysis of the results obtained under different conditions of practice will enable the design of adapted and personalized training programs.

Through physical activity and sport, we aim to promote a more inclusive society, with a view to improving the lives and developing the physical, mental and social skills of autistic people from an early age.

What is expected of your child (or of you if you are an independent adult):

Your child (or yourself) will complete a series of standardized tests during their regular physical activity sessions, with the presence and support of their supervisor. These tests can cover three components of health: psychosocial, motor and cognitive.

The psychosocial assessment will involve answering two short paper questionnaires on autonomy and the quality of social relations (parents will be asked to respond).

Motor evaluation can involve 3 physical tests to assess muscular strength (grip strength with a hand dynamometer, and vertical relaxation), posture (unipodal and bipodal holding time), and endurance capacities (6-minute run).

Cognitive evaluation will involve 3 tests to assess visual attention using the "bell test" (ability to detect visual shapes in a drawing), inhibition using the "go-no-go test" (ability to inhibit a hand action following a visual cue), and working memory using the "trail making test" (ability to link items together using hand movements).

All our tests have been scientifically validated in numerous healthy and pathological populations. Tests involving active participation (strength or relaxation,

for example) will be carried out in an environment that is familiar and safe for the participant (in the presence of his or her trainer, in a known place of practice) and involves no risk to physical or mental health.

Benefits of your child's participation:

The data collected and the results of the study will enable you to better identify certain characteristics associated with autism, as well as the benefits of physical activity. Your (or your child's) participation in this research will also give you an insight into the workings of a scientific study in the life sciences (human movement sciences and health).

Your right to withdraw from research at any time:

You have the choice of accepting or refusing and terminating your child's participation (or your own participation) in this study without consequence or prior notice.

Your right to confidentiality and privacy:

All data will be collected in accordance with Article 13 of the General Data Protection Regulation.

During the course of the research, the individual data collected on participants and transmitted to the sponsors by the investigators (or any other qualified party) will be made non-identifying and will under no circumstances reveal the name, address or any other information enabling direct identification of the participant. They will remain strictly confidential and will be pseudo-anonymized (an identifier will be assigned). An observation book (handwritten and/or computerized) will be produced, and only the study managers will have access to it.

Data collected as part of the research will be kept for up to 2 years after the last publication of the research results or, if no publication has been made, until the final research report has been signed. They will then be archived on paper and/or electronically for a period of 15 years, in accordance with current regulations.

If you withdraw your child's participation in this study before its completion, the data are automatically destroyed. If your child completes the study, the data are automatically destroyed at the end of the archiving period. However, if you wish your child's data to be destroyed before the end of the archiving period, you must submit a request to the study managers.

Possible risks:

This research does not present any particular risk. However, it is possible that the participant may suffer a minor injury during the physical activity. As the practice is rigorously supervised, this is a rare occurrence.

Diffusion:

As participants' data are subject to statistics (means and standard deviations), it will be impossible to identify them when disseminating the results.

The data will be used mainly for scientific articles and internship dissertations. If you wish, we can send you a summary of these articles and explain the results and progress of the study in person. You can also request the results by e-mail from the researchers in charge of the research project.

This research is also likely to be disseminated at conferences and published in conference proceedings, academic journal articles and scientific books. It may also be used to write press articles aimed at the general public, popularization works, contributions to university websites or links between the academic community and the general public. Finally, this research may also be used in interviews or speeches on radio, television or the Web, as part of teaching activities.

Your right to ask questions at any stage of the study: :

At any time, you can ask the people in charge of the study any questions you may have:

Scientific project leaders:

- Sidney GROSPRETRE, Senior lecturer, Laboratory EA 4660 – C3S, sidney.grospretre@univ-fcomte.fr / 06.76.34.11.03
- Nicolas GUEUGNEAU, Senior lecturer, Laboratory EA 4660 – C3S, nicolas.queuneau@univ-fcomte.fr / 06.76.01.61.91
- Célia RUFFINO, Senior lecturer, Laboratory EA 4660 – C3S, celia.ruffino@univ-fcomte.fr / 06.36.87.17.08

Collaborators (trainees):

- Rémi DEMARIA, Student M2-STAPS-APAS, UFR STAPS (University of Toulon), remi-demaria@etud.univ-tln.fr / 07.66.26.73.34
- Nathan AYMARD, Student M2-STAPS-IEAP, UFR STAPS (University of Reims), natathle37@gmail.com

Your right to stop participating at any stage of the study:

You may, at any time, decide to stop participating in this study by notifying : Camille RACHYNSKI or other member(s) responsible for the research, without having to justify your decision and without any prejudice.

Consent form

By signing this consent form, you certify:

- That you have read and understood the information Information sheet for parent(s) of minor participants, or independent adult participants.
- That you have had the opportunity to ask all the questions and have obtained all the answers you wanted,
- That you can ask further questions about the study at any time by contacting the research team,
- That you have understood how the study was conducted,
- That you have understood how the data will be collected and used.
- That you have been informed that you are free to withdraw your consent or withdraw your child from this research at any time, without the need to justify yourself and without prejudice,

For minors,

To be completed by the minor's legal guardian(s) :

I have read and understood the above information and willingly agree to my child's voluntary participation in this research.

Name and surname of minor:

Date and signature of minor (if able to express his/her wishes):

Name, First name - Date - Signature (Holder of parental authority A)

Name, First name - Date - Signature (Holder of parental authority A)

For independent adults,

I have read and understood the above information and willingly agree to participate in this research on a voluntary basis.

Name and surname

Date and signature :

To be completed by the person responsible for the study :
I, the undersigned, certify that I have explained the terms of this form to the signatory(ies) by answering the questions they have asked me in this regard, and that I have made it clear that I am free to terminate my child's participation in the research project described above at any time. I will provide him/her with a signed and dated copy of this form.

Name, First name - Date - Signature (Person responsible for the study)

One copy of this document is given to you, and another is kept by the project's scientific manager.



APÊNDICES

- Anexo 1: Relatório de conclusões





FICHA 1 – INFORMAÇÕES

INFORMAÇÕES GERAIS

ÉPOCA DESPORTIVA:

DESPORTISTA

Nome completo:

Data de nascimento:

Telefone e correio eletrónico (se aplicável):

.....

PARENTES:

Pai 1:

Nome completo:

Telefone e correio eletrónico:

.....

Pai 2:

Nome completo:

Telefone e correio eletrónico:

.....

PESSOA A CONTACTAR NUMA EMERGÊNCIA:

Nome completo:

Telefone e correio eletrónico:

.....



INFORMAÇÕES GERAIS

ESTRUTURA DE ACOLHIMENTO

Tipo de estrutura	
Nome do estabelecimento	
Nome e dados de contato da pessoa que fez a referência	

ACOMPANHAMENTO DO ATLETA

PROFISSIONAL	NOME E APELIDO	CONTATO
Psicomotricista		
Psicólogo		
Neurologista		
Terapeuta ocupacional		
Terapeuta da fala		
Fisioterapeuta		
Outro, especificar		

DOENÇAS ASSOCIADAS AO AUTISMO E/OU AO SEU TRATAMENTO (EPILEPSIA, PHDA, ETC.):

.....
.....



PERFIL SENSORIAL

PERFIL:

- Hipossensibilidades Hipersensibilidade

SENSIBILIDADE À LUZ:

- Elevado Variável Neutro

SENSIBILIDADE AO RUÍDO:

- Elevado Variável Neutro

SENSIBILIDADE AO TATO:

- Elevado Variável Neutro

Especificar as texturas ou materiais que causam desconforto:

.....

HIPERSENSIBILIDADE VESTIBULAR:

- Sim Não

SENTE A DOR:

- Sim Não

OUTRAS INFORMAÇÕES:

.....
.....
.....



COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO SOCIAL

MODO DE COMUNICAÇÃO DO ATLETA:

COMUNICAÇÃO NÃO-VERBAL:

Tablet

Língua gestual

Imagens ou pictogramas

Escrito

COMUNICAÇÃO VERBAL :

Palavra

Frases

Makaton (Sinais, pictogramas e fala)

SEM COMUNICAÇÃO

Outro, especificar :

Se se tratar de pictogramas ou imagens, especificar o nome do banco de imagens :

.....

MODO DE EXPRESSÃO DO ATLETA:

NÃO VERBAL:

Sons

Gritos

Gestos

Apontar / mostrar

VERBAL :

Palavra

Frases

Outro, especificar:.....

INTERAÇÕES SOCIAIS:

Evitar o contato

Procurar contato

Interação com poucas pessoas

Imitação

Possibilidade de contato físico

Confortável para interagir



COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO SOCIAL

MANIFESTAÇÃO DE NECESSIDADES

Fome	
Fadiga	
Fazer uma pausa	
Limpeza (casa de banho, lavagem das mãos, etc.)	
Sede	

MANIFESTAÇÃO DE SENTIMENTOS:

Raiva	
Dor	
Alegria	
Satisfação	
Stress	
Tristeza	



COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO SOCIAL

MANIFESTAÇÃO DE COMPORTAMENTO DESAFIADOR (VIOLÊNCIA CONTRA SI PRÓPRIO OU CONTRA OS OUTROS, CRISE, FUGA, ETC.):

.....

.....

.....

.....

.....

COMPORTAMENTO A ADOTAR EM CASO DE COMPORTAMENTO DESAFIADOR (PAUSA, RESPIRAÇÃO, MÚSICA, SUAVIDADE, ETC.):

.....

.....

.....

.....

.....

OUTRAS INFORMAÇÕES (ALERGIAS, FOBIAS, ETC.):

.....

.....

.....

.....

.....



FICHA 2 - COMPETÊNCIAS MOTORAS

CONHECIMENTOS:

O atleta sabe onde está:

- | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Cabeça | <input type="checkbox"/> Cabelo | <input type="checkbox"/> Olhos | <input type="checkbox"/> Orelhas |
| <input type="checkbox"/> Boca | <input type="checkbox"/> Braços | <input type="checkbox"/> Costas | <input type="checkbox"/> Nariz |
| <input type="checkbox"/> Mãos | <input type="checkbox"/> Estômago | <input type="checkbox"/> Pernas | <input type="checkbox"/> Pés |

O atleta conhece as cores:

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Parcialmente |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|

O atleta conhece os números:

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sim | <input type="checkbox"/> Não | <input type="checkbox"/> Parcialmente |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|

PREFERÊNCIAS:

EU GOSTO	NÃO GOSTO

CAPACIDADES FÍSICAS:

Desenvolvimento motor:

- | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bom | <input type="checkbox"/> Média | <input type="checkbox"/> A desenvolver | <input type="checkbox"/> Hipotónico |
|------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------------|

O atleta sabe como o fazer:

- | | | | |
|--|--|----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Correr | <input type="checkbox"/> Soprar | <input type="checkbox"/> Saltar | <input type="checkbox"/> Dobrar os braços |
| <input type="checkbox"/> Esticar as pernas | <input type="checkbox"/> Flexionar as pernas | <input type="checkbox"/> Apanhar | <input type="checkbox"/> Arremessar |
| <input type="checkbox"/> Evitar | <input type="checkbox"/> Abrir e fechar a boca | <input type="checkbox"/> Nadar | <input type="checkbox"/> Olhar para um ponto específico (chão, teto, parede...) |

OUTRAS INFORMAÇÕES:

.....

.....



APÊNDICES

- **Anexo 3 : Exemplos de fichas de informação utilizadas pela Fédération Omnisports ASPTT**





Ficha 1: Primeiro Contacto

Nome e Apelido :

Data de Nascimento:/...../.....

Atividade escolhida :

Kidsport Natação Babysport Outra:.....

Disponibilidades para praticar a atividade (várias escolhas possíveis):

Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday
 Saturday

Contacto dos pais :

Tel 1:

Tel 2:

E-Mail 1:

E-Mail 2:

O meu nome é: Ano de nascimento :
 A minha mãe: /...../.....
 O meu pai:
 Irmãos e/ou irmãs:

Em caso de emergência:

Pessoa a contactar:

Telefone:

Estrutura do anfitrião

Tipo (Sessad, Ulis, MPEA, CAMPS, IME...)	
Nome da estrutura	
Nome e dados de contacto do referente	

Acompanhamento da criança

	Nome e apelido	Detalhes de contacto
Psicomotricista		
Psicóloga/o		
Neurologista		
Terapeuta ocupacional		
Terapeuta da fala		
Fisioterapeuta		
Outros (especificar):		

Tratamento e/ou diagnóstico da criança:

.....

Modo de comunicação com a criança:

LGP PECS MAKATON Personalizado

Tablet Escrito Pouca ou nenhuma comunicação

Outros (especificar):.....

O modo de expressão da criança:

Palavras Frases Sons Choro

Gestos Apontar Dossier de comunicação (PECS)

Outros (especificar):.....

Considerações a nível sensorial:

Hiposensibilidades Auditivas Visuais Gustativas

Hipersensibilidades Epidérmicas Vestibulares

Procura por sensações sensoriais:.....

Relação com os outros (Interação física, sensorial e social):

Evita o contacto Não sabe lidar com os colegas Contacto físico possível

Procura o contacto Imitação dos pares

Como manifesto os meus desejos:

LIMPEZA (autonomia)	
MEDO	
FOME (particularidade)	
DOR	
FRIO	
FADIGA (dormir bem à noite)	
SEDE	

Como manifesto as minhas emoções:

ALEGRIA	
SATISFAÇÃO	
DECEÇÃO	
TRISTEZA	
RAIVA	
FRUSTRAÇÃO	

Outras informações importantes para nos comunicar (alergias, fobias):

.....

Conhecimento do corpo: A criança sabe onde está?

- Cabeça Cabelo Olhos Orelhas Nariz Boca
 Braços Mãos Barriga Costas Pernas Pés

Aptidões físicas: A criança sabe como:

- Correr Escalar Soprar Abrir/fechar a boca Esticar os braços
 Dobrar os braços Esticar as pernas Dobrar as pernas Olhar para um ponto específico (chão, teto, parede...)

Desenvolvimento motor:

- Bom Médio A desenvolver Hipotónica

Informações complementares:

Eu gosto	Eu não gosto
-	-
-	-
-	-
Eu sei	Não sei
-	-
-	-
-	-

Em caso de crise, quais são os elementos ou estratégias que permitem acalmar o/a seu/sua filho/a? (exemplo: uma canção, uma rima de berçário, um edredom...)

.....

.....

.....

.....

.....

Date:

Supervisor(s) :

Surname and first name of child:

Activity practised:

Comportamento das crianças :

Entusiasta Cooperativa Cansada Recusa-se a praticar

Comentários:.....

Controlo das emoções:

Sem controlo, reacções bruscas e impulsivas Bom controlo
 Controlo baixo/médio, comentários tidos em conta Controlo total

Comentários:.....

Relações com os outros:

Nenhuma ou poucas relações Relações conflituosas
 Relação exclusiva com o adulto Confiante (cooperação e trocas)

Comentários:.....

Compreensão das instruções:

Não compreende A desenvolver Bom

Comentários :.....

Eixo de Trabalho

.....
.....
.....

Nome e apelido:

Atividade escolhida:

- Kidisport
 Natação
 Babysport

Outra:.....

Dia de Treinos:

- Segunda-Feira
 Terça-Feira
 Quarta-Feira
 Quinta-Feira
 Sexta-Feira
 Sábado

Presença regular:

- Sim
 Não

1º Ano	
Equilíbrio	
Saltar	
Apanhar	
Lançamento	
Oposição	

Mover	
Flutuação	
Saltar	
Imersão	
Respiração	
Dar um pontapé na parede	

Resumo	
Recomendação	
Integração	

Integration	
-------------	--

2º Ano	
Equilíbrio	
Saltar	
Apanhar	
Lançamento	
Oposição	

Mover	
Flutuação	
Saltar	
Imersão	
Respiração	
Dar um pontapé na parede	

Resumo	
Recomendação	
Integração	

3º Ano	
Equilíbrio	
Saltar	
Apanhar	
Lançamento	
Oposição	

Mover	
Flutuação	
Saltar	

Imersão	
Respiração	
Dar um pontapé na parede	

Resumo	
Recomendação	
Integração	