



Mara Patrícia Gouveia da Silva

**“O Processamento Sensorial e as Competências  
de Desenvolvimento das Crianças dos 2 aos 5  
Anos De Idade, com Atraso Global De  
Desenvolvimento”**

**Projeto elaborado com vista à obtenção  
do grau de Mestre em Terapia Ocupacional  
na Especialidade de Integração Sensorial**

**Orientador:** Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira.

Julho, 2024

Mara Patrícia Gouveia da Silva

**“O Processamento Sensorial e as Competências de Desenvolvimento das Crianças dos 2 aos 5 Anos De Idade, com Atraso Global De Desenvolvimento”**

**Projeto elaborado com vista à obtenção  
do grau de Mestre em Terapia Ocupacional  
na Especialidade de Integração Sensorial**

**Orientador:** Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira.

**Júri:**

**Presidente:** Professora Doutora Élia Maria Carvalho Pinheiro da Silva Pinto,  
Professor Coordenador na Escola Superior de Saúde de Alcoitão.

**Vogais:** Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira,  
Professor Adjunto na Escola Superior de Saúde do Alcoitão  
Professora Doutora Helena Isabel da Silva Reis  
Professor Adjunto na Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Leiria.

Julho, 2024

## RESUMO

**Introdução:** Os primeiros anos de vida da criança, são classificados como “Primeira Infância”, mais especificamente até aos cinco anos de idade. Estes anos são marcados por um rápido desenvolvimento do sistema nervoso central, durante o qual são adquiridas múltiplas competências funcionais que permitem à criança adotar gradualmente um comportamento favorável à aprendizagem, pela exploração do seu contexto através dos sentidos (Meriem, Khaoula, Ghizlane, Asmaa & Ahmed, 2020).

**Objetivo:** O presente estudo assume como objetivo analisar a relação entre as competências do processamento sensorial e a aquisição de competências de desenvolvimento na criança. **Método:** A amostra foi constituída por 41 crianças, com idades entre os dois e cinco anos de idade, com atraso global de desenvolvimento, de acordo com a *Schedule of Growing Skills II* (SGS-II), da Região Autónoma da Madeira. Para avaliação das competências de desenvolvimento foi utilizado a SGS-II e a *Sensory Processing Measure – Preschool* (SPM-P), versão Casa, para avaliar o processamento sensorial. No SPM-P destacou-se o item de “Planeamento Motor e Ideação” onde a maioria das crianças em estudo apresentou uma “Disfunção Estabelecida” ou “Disfunção Provável”, seguido da “Participação Social”. Na SGS-II destacam-se os itens “Audição e Linguagem” e “Fala e Linguagem”, como os itens onde a maioria crianças apresentam um “Atraso Significativo”. **Resultados:** Os resultados demonstraram existência de relação entre os domínios da SGS-II, competências “Locomotoras” e de “Interação Social” e a “Visão” da SPM-P. Entre, o domínio “Consciência Corporal” da SPM-P e as dimensões “Fala e Linguagem” e “Competências Cognitivas” da SGS-II e ainda entre o “Planeamento Motor e Ideação” da SPM-P e as dimensões “Locomotoras”, “Fala e Linguagem”, “Interação Social”, “Autonomia Pessoal” e “Cognitiva”.

O estudo revela a importância do processamento sensorial na aquisição de competências de desenvolvimento da criança.

**Palavras-chave:** SGS-II Schedule of Growing Skills II; Sensory Processing Measure- Prechool, forma casa; competências de desenvolvimento; processamento sensorial; integração sensorial; atraso global de desenvolvimento.

## ABSTRACT

**Introduction:** The first years of a child's life are classified as “Early Childhood”, more specifically up to five years of age. These years are marked by rapid development of the central nervous system, during which multiple functional skills are acquired that allow the child to gradually adopt behavior conducive to learning, by exploring their context through the senses (Meriem, Khaoula, Ghizlane, Asmaa & Ahmed, 2020).

**Objective of study:** The present study aims to analyze the relationship between sensory processing skills and the acquisition of developmental skills in children. **Methodology:** The sample consisted of 41 children, between the aged of two and five years old, with global developmental delay, according to the Schedule of Growing Skills II (SGS-II), from the Autonomous Region of Madeira. The SGS-II and the Sensory Processing Measure – Preschool (SPM-P), Home Version, were used to evaluate developmental skills and sensory processing. In the SPM-P, the "Motor Planning and Ideas" item stood out, where the majority of children in the study exhibited "Established Dysfunction" or "Likely Dysfunction," followed by "Social Participation." In the SGS-II, the items "Audition and Language" and "Speech and Language" stood out as the items where the majority of children exhibited "Significant Delay." **Results:** The results demonstrated a relationship between the domains of SGS-II, "Locomotor" and "Social Interaction" skills, and the "Vision" of SPM-P. Between the "Body Awareness" domain of SPM-P and the dimensions "Speech and Language" and "Cognitive Skills" of SGS-II, as well as between the "Motor Planning and Ideation" of SPM-P and the dimensions "Locomotor," "Speech and Language," "Social Interaction," "Personal Autonomy," and "Cognitive."

The study reveals the importance of sensory processing in the acquisition of developmental skills in the child.

**Keywords:** SGS-II Schedule of Growing Skills II; Sensory Processing Measure- Preschool, home form; developmental skills; sensory processing; Sensory integration; global developmental delay.

## INTRODUÇÃO

Quando observamos o desenvolvimento normal de uma criança verificamos que para cada faixa etária há preferências de atividades e movimentos, há uma maturação dos sistemas sensoriais que levam a criança a corresponder significativamente à medida que as exigências do meio aumentam. Por este motivo o desenvolvimento da integração sensorial é sequencial e acontece de acordo com as fases do desenvolvimento (Serrano, 2016).

Os primeiros anos de vida da criança, são classificados como “Primeira Infância”, mais especificamente até aos cinco anos de idade. Estes anos são marcados por um rápido desenvolvimento do sistema nervoso central, durante o qual são adquiridas múltiplas competências funcionais que permitem à criança adotar gradualmente um comportamento favorável à aprendizagem, pela exploração do seu contexto através dos sentidos (Meriem, Khaoula, Ghizlane, Asmaa & Ahmed, 2020).

O sistema nervoso é responsável pela organização da informação que o meio oferece e modula a mesma para que a participação da criança possa ser adequada e significativa. As predisposições biológicas e as influências ambientais afetam-se mutuamente, através de intercâmbios dinâmicos, pelo que os resultados do desenvolvimento são os resultados da confluência de múltiplos fatores que mudam ao longo do tempo, à medida que se influenciam mutuamente (Sameroff, 2009). Os sentidos atuam em conjunto e formam uma representação integra do meio envolvente, desta forma a individualidade na capacidade de regulação sensorial é influenciada continuamente pela interação entre fatores genéticos, maturação do sistema nervoso e as oportunidades de interação com o meio (Cermak, 2001).

A partir de uma vasta investigação sobre o desenvolvimento infantil, sabemos que os primeiros anos de vida são fundamentais para a aquisição de competências que potenciam a interação da criança com o meio envolvente, de forma significativa (Cermak, 2001). O contexto onde a criança está inserida tem um papel fulcral na aquisição, estimulação e desenvolvimento destas competências base. A construção do desenvolvimento de uma criança é influenciada por um todo, em que cada área depende, influencia e é influenciada pela outra (Ferguson, Cassells, MacAllister & Evans, 2013).

Com o aumento de estudos científicos existem mais evidências que explicam a contínua inter-relação entre os domínios sensorial, motor, perceptivo cognitivo e socio emocional no desenvolvimento infantil. DeGangi e Breinbauer (2000) referem que a maturidade motora e os processos de atenção estão interligados com o processamento sensorial e a reatividade emocional. Referem ainda, que a relação entre o processamento sensorial e as manifestações do

comportamento poderão ser particularmente importantes para entender a regulação comportamental infantil.

Estudos de Koenig e Rudney (2010) demonstraram que crianças com alterações no processamento sensorial poderão ter mais dificuldades no desempenho ocupacional em todas as áreas de ocupação, incluindo o brincar, atividades da vida diária, sono e atividades escolares. Sendo, possível apurar que o perfil sensorial individual é um fator crucial para o envolvimento, participação e desempenho ocupacional das crianças, no seu cotidiano (Sameroff, 2009).

Em 1972, a Dr. Jean Ayres, descreveu pela primeira vez a teoria de Integração Sensorial, com o objetivo de identificar crianças que pareciam ter dificuldades em integrar múltiplos desafios sensoriais do meio. Definiu integração sensorial como o processo neurológico que organiza a sensação do próprio corpo e do ambiente e torna possível usar o corpo de forma eficaz, dentro do ambiente. Esta teoria assenta nos pressupostos de que o nosso cérebro possui a capacidade de receber e organizar a informação sensorial, decidindo qual a mais relevante para organizar um comportamento funcional. Permite também compreender diferenças individuais e preferências que estão relacionadas com os comportamentos manifestados que nos tornam únicos (Bundy & Lane, 2020).

É o processamento e a modulação da informação dos vários sistemas sensoriais que leva a adequação da resposta da criança e que permite a participação com sucesso nas diversas ocupações do seu quotidiano (Critz, Blake & Nogueira, 2015). O objetivo principal da utilização da teoria de integração sensorial é auxiliar a criança a ultrapassar os desafios que encontra nos diferentes contextos, tendo por base que o processamento sensorial eficiente está subjacente à aprendizagem, uma vez que a aprendizagem está dependente da habilidade de processar e integrar as sensações e utilizá-las para planear e organizar o comportamento (Bundy & Lane, 2020).

O processo neurológico de integração sensorial pode ser resumido em cinco fases interrelacionadas: registo sensorial, orientação, interpretação, organização da resposta e execução. O registo sensorial ocorre quando há consciência de um estímulo sensorial, o que faz com que seja direcionada a atenção ao estímulo e orienta o indivíduo em conformidade (orientação). Posteriormente é atribuído um significado e interpretada a informação de acordo com experiências prévias (interpretação), é determinado o que fazer e como fazer (organização da resposta). Por fim, na fase da execução, é elaborada uma resposta tendo em conta todos os processos anteriores (Sher, 2009).

Quando o processo de modulação funciona eficientemente, influencia o processo regulatório e é influenciada por este. É importante ter em conta os quatro A's (Alerta, Atenção, Afeto e Ação). Estes são o reflexo da integração sensorial e da regulação da criança (Ayres, 1978). De acordo

com Bundy e Lane (2020), o nosso cérebro tem a capacidade de selecionar a informação importante do meio, mantendo um nível ótimo de alerta e atenção, que permite o desempenho adequado de tarefas. Se a modulação é inadequada, a atenção irá dispersar para outros estímulos que ocorrem no meio e como consequência a capacidade de a criança estar alerta fica alterada e há maior dificuldade em transitar entre os estádios de sono e vigília de forma gradual e equilibrada, e, conseqüentemente, a sua ação perante a atividade poderá ser desadequada.

Para entender o processo de modulação sensorial é importante considerar os limiares neurológicos, estes são uma construção importante do sistema nervoso para compreender o processamento sensorial. O limiar é o ponto em que há entrada suficiente de informação sensorial para causar a ativação de uma célula nervosa ou de um sistema. Quando um estímulo é forte o suficiente para acionar um limiar neurológico, causa ativação e o estímulo é detetado, estes trabalham continuamente. Quando a pessoa apresenta baixos limiares sensoriais, responde aos estímulos com frequência, quando os limiares são altos, poderá perder estímulos que outros notam facilmente porque o sistema precisa de estímulos mais fortes para ser ativado (Dunn, 2007).

Segundo Dunn (2007) é essencial compreender o conceito de autorregulação, como um construto comportamental, que se apresenta num *continuum* em que numa extremidade as crianças apresentam estratégias passivas, um exemplo disso é o facto de algumas crianças permanecerem em ambiente com estímulos desconfortáveis e do outro lado apresentam estratégias ativas de autorregulação, onde tendem a fazer ações para controlar os estímulos, como fugir do local que apresenta demasiados estímulos, de forma a gerir a entrada sensorial. É importante perceber que algumas crianças atuam de acordo com o seu limiar neurológico e outras tentam compensá-lo.

Quando estes dois se intersejam, surgem quatro padrões básicos de processamento sensorial: procura sensorial (que representa altos limiares e é uma estratégia ativa de autorregulação, são crianças que procuram ativamente colmatar as suas necessidades sensoriais), evitamento sensorial (crianças que apresentam baixo limiar e é uma estratégia ativa de autorregulação), hipersensibilidade (observado pela sua defesa tátil, visual, vestibular e/ou auditiva, sendo uma estratégia de autorregulação passiva) e baixo registo ou comportamentos de hipo reatividade sensorial (que representa um limiar alto com estratégias de autorregulação passivas, onde é necessário que exista uma grande quantidade de estímulos para gerar uma resposta, sendo crianças que apresentam maior latência na resposta e aparentam não ter motivação para se envolverem com o meio) (Dunn, 2007).

Apesar de podermos descrever os quatro padrões básicos de processamento sensorial através dos limiares sensoriais, literatura mais recente explica os padrões, avaliados segundo medidas de avaliação padronizadas, como *Southern California Sensory Integration Tests* e a *Sensory*

*Integration and Praxis Tests* (SPIT) que incluem déficit na percepção visual, somatodispraxia, déficits de integração vestibular e bilateral, visuodispraxia relacionadas com a reatividade sensorial. Os padrões de reatividade sensorial têm sido redefinidos ao longo do tempo, a partir do trabalho inicial desenvolvido por Jean Ayres, utilizando dados de instrumentos de avaliação como o “Perfil Sensorial, Winnie Dun” (1999) (Schaaf & Mailloux, 2015).

Desta forma vários estudos desenvolvidos desde 1966 até à presente data, entre crianças com desenvolvimento típico e crianças com variados diagnósticos, encontraram várias associações entre as funções sensoriais e motoras. Foi possível verificar uma relação significativa entre percepção tátil com planeamento motor (práxis), ao qual denominaram somatodispraxia. Foi avaliado que na presença de baixa percepção tátil surgiram baixos resultados nos testes da práxis, indicativo de uma criança com pobre percepção tátil e dificuldades em imitar, planejar ou sequenciar ações. Desta forma, os estudos nesta área investigaram como é que as crianças começam a perceber e a antecipar as ações de outros através das suas próprias ações, razão pela qual estas crianças podem apresentar dificuldades nas interações sociais (Schaaf & Mailloux, 2015).

Os padrões de baixa percepção sensorial são caracterizados pela dificuldade em identificar, discriminar e interpretar a sensação em vários sistemas sensoriais, este padrão é determinado por baixos resultados na percepção tátil em conjunto com baixos resultados em um ou mais sistemas sensoriais, como sistema proprioceptivo, processamento vestibular e percepção visual. Importa salientar que crianças com padrões de baixa percepção sensorial são diferentes de crianças com hipo reatividade, sendo que baixa percepção sensorial envolve dificuldade na interpretação da informação sensorial e hipo reatividade envolve falta de consciência ou dificuldade no registo de informação sensorial (Schaaf & Mailloux, 2015).

Os padrões de déficits na integração vestibular e bilateral envolve um processamento vestibular ineficaz associado a dificuldades com controlo postural, ocular e funções bilaterais. Este padrão é caracterizado por atrasos ou dificuldades posturais, equilíbrio, controlo oculo motor, integração bilateral e competências de sequenciação. Uma criança que apresenta este padrão, normalmente apresenta pobre integração dos dois lados do corpo, dificuldade na coordenação esquerda-direita, fica facilmente confusa com direções. (Schaaf & Mailloux, 2015).

A visuodispraxia ocorre quando uma pessoa tem dificuldade com a percepção visual e o planeamento oculo motor. Há uma associação direta entre a percepção visual e as competências de planeamento oculo motor, estas crianças podem apresentar dificuldades em escrever, colorir e desenhar, em seguir modelos para construir algo e evitam realizar puzzles (Schaaf & Mailloux, 2015)

Dificuldades com reatividade sensorial, podem se manifestar tanto como hiper reatividade

ou hipo reatividade. A hiper reatividade é descrita como uma resposta excessiva e exagerada aos estímulos, que podem se manifestar através de reações de fuga ou resistência ou a pessoa fica imóvel sem reação ao estímulo. Por outro lado, a hipo reatividade é definida como a ausência ou reações reduzidas aos estímulos, ambos acabam por interferir com a participação nas atividades diárias podem produzir ansiedade e elevados níveis de atividade motora ou inatenção (Schaaf & Mailloux, 2015).

Atualmente a pesquisa sugere que os desafios sensoriais apresentados pelas crianças possam existir de forma independente, em associação ou como parte integrante de um diagnóstico clínico mais amplo e abrangente. De acordo com Critz, Blake e Nogueira (2015), a prevalência de disfunção de integração sensorial varia entre os 10% a 55%, entre crianças sem diagnóstico clínico diferencial, e entre, 40% a 88% em crianças com diagnóstico clínico definido, incluindo perturbação do espectro do autismo, hiperatividade e déficit de atenção entre outros.

Um estudo desenvolvido por Ahn et al. (2004), num distrito escolar nos Estados Unidos, onde foi utilizado o questionário do Perfil Sensorial, Winnie Dunn, aferiu que aproximadamente 5% das crianças matriculadas no jardim de infância apresentavam critérios para alterações sensoriais. A partir destas evidências, a teoria de integração sensorial tem sido aplicada a várias populações, incluindo recém-nascidos em risco e com distúrbios regulatórios, PEA, PHDA, crianças em situações risco ambiental e com atrasos globais de desenvolvimento de etiologia desconhecida (Schaaf & Miller, 2005).

Em Portugal preconiza-se que os elementos das equipas de intervenção precoce na infância, ou elementos das equipas de saúde infantil, por proximidade à população, façam despistes de desenvolvimento nas crianças, principalmente quando existem sinais de alerta sociais ou de desenvolvimento. Baseiam-se em critérios de elegibilidade definidos de acordo com a Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde Versão Crianças e Jovens. Dentro destes critérios estão incluídas crianças com alterações nas funções ou estruturas do corpo, como o atraso de desenvolvimento de etiologia desconhecida e crianças com condições específicas, que inclui alterações neurológicas, cromossómicas, metabólica, entre outros, e crianças com risco grave de atraso de desenvolvimento, expostas a fatores de risco biológico e ambiental (Sistema Nacional Intervenção Precoce na Infância (SNIPI), 2024).

Dentro dos domínios de desenvolvimento avaliados estão incluídas várias áreas de competências, como motoras, de linguagem, sociais e académicas (Williams M. E., Hutchings, Bywater, Daley & Whitaker, 2013).

São diagnosticadas com atraso global de desenvolvimento (AGD), crianças que não atingiram dois ou mais domínios do desenvolvimento (competências motoras/manipulativas,

fala/linguagem, cognição, social/pessoal e autonomia ou atividades da vida diária), embora a maioria das crianças com este diagnóstico tenha algum tipo de alteração em todos os domínios. O AGD é um termo que é frequentemente utilizado para crianças com idade inferior a cinco anos e embora a sua prevalência não seja conhecida com precisão, estimativas apontam para uma variação entre 1% a 3% da população pediátrica ocidental (Srouf, Mazer & Shevell, 2006).

A variabilidade entre crianças com aquisições dentro da norma e outras com alterações subtis, mas com significado clínico, tornam o diagnóstico etiológico um desafio, não só devido à variabilidade de causas, mas também à quantidade de testes de investigação diagnóstica disponíveis de elevado custo (Antunes, 2020). Mas estima-se que em 55% a 80% das crianças ocidentais, com AGD, há uma etiologia associada, como doenças genéticas heterogêneas, síndromes associadas a alterações cromossômicas ou alterações congénitas cardíacas. Em outro estudo mais recente estes dados seguem em parte a mesma tendência, referindo-se que existe uma causa associada ao AGD entre 10% a 80% dos casos (Koul, Al-Yahmedy & Al-Futaisi, 2012) e que excluídas as causas ambientais a etiologia do AGD é desconhecida entre 50% a 80%, (Oliveira, Roddrigues, Venâncio, Saraiva & Fernandes, 2012).

Ao falarmos de crianças, e tendo por base a sua ocupação primordial nos primeiros anos de anos de vida, é importante referir o brincar e perceber a relação com a integração sensorial. Cada vez mais se torna claro que as diferenças na integração sensorial podem afetar indivíduos em todas as áreas de ocupação desde o nascimento e continuamente ao longo da sua vida. Numa revisão sistemática da literatura elaborada por Koenig e Rudney em 2010, aferiram que as crianças com problemáticas na integração sensorial tinham alterações na participação ocupacional em todas as áreas do seu quotidiano, como brincar, atividades da vida diária, sono e trabalho incluindo atividades escolares. Tendo em conta estes estudos existe uma evidência clara de alterações no processamento sensorial que são preditores na forma como as crianças se envolvem nas diferentes ocupações e de como as competências se desenvolvem para uma participação significativa.

O atraso global de desenvolvimento pode também estar presente em crianças com perturbações do processamento sensorial. Estas são crianças que poderão não se organizar eficazmente perante os estímulos do meio para responderem de forma significativa e adaptada às ocupações diárias em que se envolvem, como o brincar, interação social com pares, autonomia pessoal e atividades da vida diária, desenvolvimento da linguagem e aprendizagem escolar (Bundy & Lane, 2020).

Torna-se importante a identificação precoce das problemáticas sensoriais para que as crianças possam ser encaminhadas para a intervenção em terapia ocupacional seguindo a abordagem em integração sensorial, para serem facultadas orientações às famílias e cuidadores e

permitir que os domínios do desenvolvimento e as diversas competências a estes associados sejam alcançadas e desenvolvidas (Schaaf & Miller, 2005).

Desta forma, o presente estudo assume como objetivo geral verificar a relação entre o processamento sensorial e a aquisição de competências de desenvolvimento em crianças dos 2 aos 5 anos de idade, com AGD.

Como objetivos específicos considera-se:

- Identificar o processamento sensorial das crianças, em contexto de casa, com idades entre os 2 e os 5 anos de idade, que apresentem AGD;
- Identificar o padrão de desenvolvimento das competências descritas na Schedule of Growing Skills II em crianças com idades entre os 2 e os 5 anos de idade, com AGD;
- Verificar a relação entre os resultados do instrumento de avaliação do processamento sensorial e os resultados do instrumento de avaliação das competências de desenvolvimento, em crianças dos 2 aos 5 anos de idade, com AGD.

## **MÉTODO**

No que concerne ao método e tipo de estudo, o mesmo classifica-se como descritivo correlacional, que de acordo com Fortin (2009) permite verificar a existência de relações entre as variáveis e explicar as mesmas.

O trabalho de projeto seguiu todos os procedimentos éticos e o estudo foi apresentado e aprovado na Comissão de Ética da ESSAlcoitão, processo nº 39/2022.

### **Participantes**

De forma a conseguir uma amostra representativa, foi escolhido o método de amostragem não probabilística por conveniência, por ser de fácil acesso ao investigador e por permitir uma maior proximidade e facilidade no contacto com o investigador e familiares das crianças (Fortin, 2009).

Tendo por base os critérios de inclusão previamente definidos, foram incluídas crianças entre os dois e os cinco anos de idade (faixa etária do instrumento de avaliação Medida do Processamento Sensorial Pré-Escola (SPM-P), que apresentaram atraso em duas ou mais áreas do desenvolvimento de acordo com a escala de desenvolvimento SGS-II e, que frequentassem apoios terapêuticos.

Nos critérios de exclusão foram contempladas as crianças pré-termo (prematuras) por ser aconselhado, na interpretação da SGS-II, a correção da idade cronológica em função da data esperada de maturidade (40 semanas) e não da data de nascimento efetiva; E crianças que

apresentem lesões cerebrais permanentes como paralisia cerebral, entre outros. Foram também excluídas crianças que apresentaram alterações significativas nos despistes auditivos e visuais.

De acordo com a tabela 1 é possível verificar que a amostra foi constituída por 41 crianças em que 26,8% são do sexo feminino (n=11) e 73,2% do sexo masculino (n=30) com idades compreendidas entre os 25 meses e os 59 meses. A média de idades situa-se nos 44 meses, com um desvio padrão de 9.40.

Todas as crianças frequentam jardim de infância ou pré-escolar, na Região Autónoma da Madeira. Segundo os dados recolhidos sobre os pais das crianças que responderam aos questionários, foi possível verificar que as idades se encontram entre os 27 e os 45 anos de idades e que apenas três mães se encontram em situação de desemprego.

Tabela 1: Caracterização da Amostra

		Freq	%
Género	Feminino	11	26,8%
	Masculino	30	73,2%
Idade da criança	20-29 meses	2	4,9%
	30-39 meses	12	29,3%
	40-49 meses	13	31,7%
	50-59 meses	14	34,1%
	Min=25		Max=59
		Média=44,22	DP=9,40

### **Instrumentos de recolha de dados**

Para conseguir alcançar os objetivos propostos no estudo, foram utilizados dois instrumentos de avaliação: a Schedule of Growing Skills-II (Bellman, Lingam & Aukett, 2012) e a Sensory Processing Measure–Preschool, forma casa (Glennon, Kuhaneck & Herzberg, 2011).

- *Sensory Processing Measure–Preschool, forma casa*

Para a avaliação do perfil sensorial das crianças, o instrumento utilizado nesta investigação é a Sensory Processing Measure- Preeschool, uma escala de classificação com dois questionários, versão casa e jardim de infância, constituída por 75 itens e 76 respetivamente, os quais devem ser preenchidos pelos pais/cuidadores e educadores, respetivamente. Assume como principal objetivo avaliar o processamento sensorial, praxis e participação social de crianças entre os 2 e os 5 anos de idade (Glennon, Kuhaneck & Herzberg, 2011).

Neste estudo apenas foi utilizada a versão casa. Esta ferramenta é composta por um questionário para os pais, composto por 75 itens, que descreve o comportamento típico da criança no último mês, classificando numa escala qualitativa, que descreve a frequência de observação de comportamento, entre “Nunca”, “Ocasionalmente”, “Frequentemente”, “Sempre”. Cada

questionário leva cerca de 15/20 minutos a ser completado pelo cuidador principal e outros 5/10 minutos adicionais a ser cotado pelo terapeuta. Sobre os scores de pontuação dos questionários, é possível aferir que quanto maior a pontuação bruta, maior a disfunção no processamento sensorial e que os mesmos fornecem normas de referência e resultados estandardizados para os sistemas sensoriais, práxis e participação social (Glennon, Kuhaneck & Herzberg, 2011)

O questionário fornece índices de normas para cada subescala - participação social, visão, audição, toque, consciência corporal (referente à propriocepção), equilíbrio e movimento (função vestibular), planeamento motor e ideias (práxis) e um total para os sistemas sensoriais. Avalia ainda as vulnerabilidades do processamento sensorial, hipo ou hiper resposta, comportamentos de procura sensorial e percetuais (Home form- Ecker & Parham, School form- Kuhaneck, Henry, & Glennon, 2010).

Para isto gera um T-score para cada domínio da SPM-P, caracterizando a criança em termos descritivos em “Típico”, “Disfunção Provável” e “Disfunção Definitiva”. Para simplificar a análise dos resultados, os autores utilizam o T-score normativo o que significa que para um determinado valor de T-score, corresponde o mesmo percentil em todas as dimensões da SPM-P. Através de tabelas cruzadas para o T-score de cada dimensão com a respetiva nota bruta é possível identificar os percentis correspondentes a cada nota T. Desta forma o SPM-P encontra-se dividido em três intervalos interpretativos: Desenvolvimento típico (T-score entre 40 e 59); Disfunção provável (T-score entre 60 e 69) e Alguns Problemas (T-score entre 70 e 80) (Home form- Ecker & Parham, School form- Kuhaneck, Henry & Glennon, 2010) (Anexo I).

- *Schedule of Growing Skills II*

A escala de avaliação de competências de desenvolvimento (SGS II), para crianças com menos de 60 meses de idade que oferece informação sobre o desenvolvimento da criança, tendo por base os padrões de desenvolvimento neuro típicos e que pode funcionar como indicador das áreas em que a criança se encontra fora destes padrões (Bellman, Lingam & Aukett, 1996).

Conta com um total de cento e setenta e nove itens, divididas em nove áreas-chave ou escalas de competências que variam de acordo com a faixa etária da criança (competências: postural passiva, postural ativa, locomotoras, manipulativas, visuais, auditivas e linguagem, fala e linguagem, interação social e autonomia pessoal) (Williams, Hutchings, Bywater, Daley & Christopher, 2013).

Tem como objetivo rastrear de forma precisa e confiável o desenvolvimento infantil. É de fácil uso e requer pouco treino, para a sua aplicação. No entanto, não é uma ferramenta de diagnóstico aprofundada, fornece apenas, indicações sobre a natureza do problema da criança e

avalia o desenvolvimento de uma criança num determinado momento da sua vida (Nordin, Ismail & Nor, 2021).

A folha de perfil oferece uma visualização de fácil compreensão e permite também comparar em cada área de competência a idade cronológica e de desenvolvimento e permite observar as áreas mais ou menos fortes da criança. A área das competências “cognitivas” é avaliada através do conteúdo cognitivo necessário para a execução de vários itens que fazem parte das diferentes competências (Castro, Coelho & Pinto, 2014).

A SGS II foi projetada para ser rápido e fácil de usar, com um tempo de administração de aproximadamente 20 a 30 minutos para uma avaliação completa ou mais curta, dependendo do número de itens a avaliar (Castro, Coelho & Pinto, 2014) (Anexo II).

### **Procedimentos**

Inicialmente, para a recolha de dados, foram realizados levantamentos de crianças/pais e os seus terapeutas, geograficamente acessíveis à investigadora. Seleccionadas as crianças, procedeu-se à apresentação do projeto aos pais (objetivos, procedimentos, modo de preenchimento do questionário SPM-P) e aos avaliadores (objetivos, procedimentos, modo de preenchimento do questionário SGS-II), através de uma carta redigida pela investigadora ou reunião presencial que foi agendada perante a disponibilidade de ambos.

Nos casos de respostas afirmativas, tanto dos pais como dos terapeutas- avaliadores, foi facultado os consentimentos informados para assinarem e numa fase inicial os terapeutas avaliaram as crianças utilizando a SGS-II. Para todas as crianças que apresentavam duas ou mais áreas de competências abaixo do esperado para a sua idade cronológica e que se encontravam dentro dos critérios de inclusão, foi solicitado aos pais as respostas aos questionários do SPM-P. Todas as outras crianças não foram contabilizadas para o estudo. Todos os documentos foram codificados, garantindo o anonimato das crianças, pais e dos terapeutas que fizeram a recolha de dados.

A estatística do estudo foi realizada através do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 29.0.

Para a caracterização da amostra do estudo utilizou-se uma análise de frequências para as variáveis sócio demográficas que têm uma escala qualitativa, nominal ou ordinal (género- nominal e idade em faixas etárias-ordinal). Para a idade exata (que tem escala quantitativa) foi usada a média e desvio padrão e mínimo e máximo.

No sentido de avaliar os resultados das crianças nas dimensões da SPM-P e SGS-II foi utilizada uma análise de frequências para os resultados a nível da classificação obtida pelas

crianças (escala ordinal). Na SPM-P os resultados das crianças são classificados em “Disfunção Estabelecida”, “Disfunção Provável” e “Desenvolvimento Típico”, e na SGS II em resultados “Padrão Normal”, “Atraso Questionável” e “Atraso Significativo”. “Atraso Questionável”, foi o termo utilizado para se referir aos valores apresentados no intervalo de tempo logo abaixo ao da idade cronológica da criança. Atraso significativo quando a criança apresenta os valores dois ou mais intervalos cronológicos abaixo do intervalo da sua idade cronológica. Padrão normal quando se encontra dentro do intervalo cronológico para a sua idade.

Para relacionar os resultados das crianças na SPM-P e na SGS-II foi utilizada a correlação não paramétrica de *Spearman*, dado os resultados a nível da classificação final terem uma escala ordinal.

O coeficiente de correlação varia entre -1 a 1. O sinal indica direção positiva ou negativa do relacionamento e o valor sugere a força da relação entre as variáveis. Uma correlação perfeita (-1 ou 1) indica que o score de uma variável pode ser determinado exatamente ao se saber o score da outra. No outro oposto, uma correlação de valor zero indica que não há relação linear entre as variáveis. Todavia, como valores extremos (0 ou 1) dificilmente são encontrados na prática é importante discutir como os pesquisadores podem interpretar a magnitude dos coeficientes. Segundo Maroco (2021) correlações abaixo de 0,25 são correlações fracas, entre 0,25 e 0,49 moderadas, entre 0,50 e 0,74 fortes e superiores a 0,75 muito fortes.

Relativamente ao tipo de análise, foi feita uma análise quantitativa, uma vez que se procedeu à definição das variáveis de forma operacional, recolha metódica dos dados e análise dos mesmos, através de técnicas estatísticas (Fortin, 2009).

Para conseguir alcançar os dois primeiros objetivos específicos (Identificar o processamento sensorial das crianças, em contexto de casa, com idades entre os 2 e os 5 anos de idade, que apresentem AGD e identificar o padrão de desenvolvimento das competências descritas na SGS-II em crianças com idades entre os 2 e os 5 anos de idade, com AGD), foi utilizada uma estatística descritiva, analisando médias, desvios padrão e valores mínimos e máximos para cada dimensão dos instrumentos utilizados.

Foi feita análise de frequências com o objetivo de aferir quantas crianças têm desenvolvimento típico (valores T entre os 40 e 59), disfunção provável (valores T entre 60 e 69) e disfunção estabelecida (valores T entre os 70 e 80).

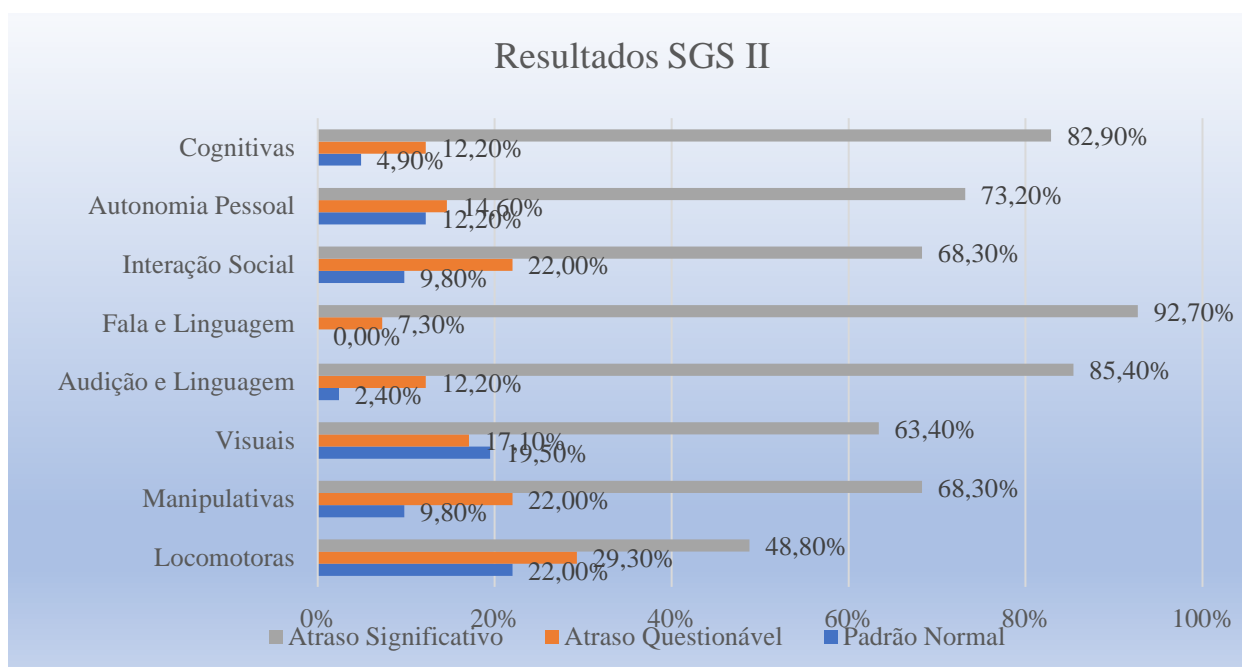
## **RESULTADOS**

A tabela 2, abaixo representada, permite identificar os dados do SPM-P das crianças, no contexto de Casa. É possível verificar na tabela a análise de frequência para cada dimensão.

Tabela 2: Análise de Frequências para cada dimensão por classificação (“Típica”, “Disfunção provável” e “Disfunção Estabelecida”)

	Típica (T-score 40-59)		D. Provável (T-score 60-69)		D. Estabelecida (T-score 70-80)	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Participação social	9	22,0%	17	41,5%	15	36,6%
Visão	9	22,0%	18	43,9%	14	34,1%
Audição	19	46,3%	14	34,1%	8	19,5%
Toque	12	29,3%	16	39,0%	13	31,7%
Consciência corporal	10	24,4%	24	58,5%	7	17,1%
Movimento e equilíbrio	14	34,1%	17	41,5%	10	24,4%
Planeamento motor e ideação	7	17,1%	9	22,0%	25	61,0%
Total	8	19,5%	19	46,3%	14	34,1%

Gráfico 1: Análise de Frequências para cada dimensão por classificação (“Típica”, “Disfunção provável” e “Disfunção Estabelecida”)



Analisando o total da SPM-P casa, observou-se que das 41 crianças, 8 (19.5%) apresentam um “Desenvolvimento Típico”, 19 (46,3%) apresentam “Disfunção Provável” e 14 crianças correspondente a 34,1%, apresentam uma “Disfunção Estabelecida”, indicativos de problemas generalizados no processamento sensorial.

Foi possível verificar que com “Disfunção Estabelecida” na dimensão “Planeamento motor e ideação” estão 61% (n=25), seguindo-se a “Participação Social” com 36,6% (n=15) das crianças do estudo. Com “Disfunção Provável” os domínios com resultados maiores são a “Consciência Corporal”, referente à propriocepção com 58,5% das crianças (n=24), a “Visão” com 43,9% (n=18) e o “Movimento e Equilíbrio” como indicativo de disfunção vestibular e a “Participação Social” com o mesmo valor, 41,5% das crianças (n=17).

Pelos resultados dos questionários, 46,3% das crianças (n=19) encontram-se num

“desenvolvimento típico” no item da “Audição”, sendo o valor mais alto apresentado nesta classificação.

Relativamente aos resultados da SGS-II, foi possível verificar para cada competência de desenvolvimento que do total das crianças avaliadas, 92,7% (n=38) apresentam um “Atraso Significativo” na “Fala e Linguagem”, e os outros 7,3% (n=3) apresentam um “Atraso Questionável”, correspondendo às percentagens mais altas das três classificações.

Apresentam “Atraso Significativo” para o item da “Audição e Linguagem”, 85,4% das crianças (n=35) e 12,2% (n=5) um “Atraso Questionável” para o mesmo item. 82,9% (n=34) apresentam “Atraso Significativo” nas “Competências Cognitivas” e 68,3% (n=28) nas “Competências de Interação Social” e “Manipulativas”. Nas competências “Locomotoras” encontram-se 48,8% da população (n=20), nas competências “Visuais” 68,3% correspondente a 26 crianças e 30 crianças no item da “Autonomia Pessoal” (14,6%).

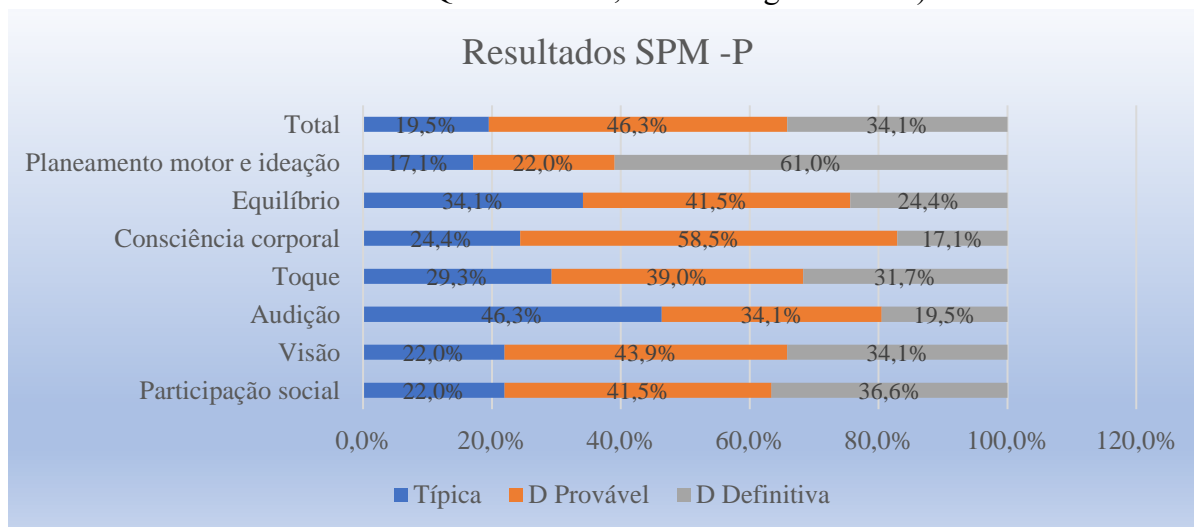
Com atraso questionável, ou seja, valores apresentados no intervalo de tempo logo abaixo ao da idade cronológica da criança, para as “competências Locomotoras” encontram-se 12 crianças (29,3%), para as “Competências Manipulativas” 9 crianças (22%), 7 crianças (17,1%) para as “Competências Visuais”, 9 (14,6%) para as “Competências de Autonomia Pessoal” e 5 (12,2%) para as “Competências Cognitivas”.

Inseridas na classificação “Padrão Normal” estão 22% das crianças nas “Competências Locomotoras” (n=9), 4 crianças (9,8%) nas “Competências Manipulativas”, 8 crianças (19,5%) nas “Visuais”, apenas 1 criança (2,4%) nas “Competências de Audição e Linguagem”, 4 crianças nas “competências de Interação Social” (9,8%), 5 (12,2%) crianças têm um desenvolvimento típico na “Autonomia Pessoal” e apenas 2 crianças (4,9%) nas “Competências Cognitivas”. Nenhuma criança apresentou desenvolvimento normal para a idade cronológica nas competências de “Fala e Linguagem”.

Tabela 3: Análise de Frequências para cada dimensão por classificação (“Padrão normal”, “Atraso Questionável”, “Atraso Significativo”)

Competências	Padrão Normal		Atraso Questionável		Atraso Significativo	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%
Locomotoras	9	22,0%	12	29,3%	20	48,8%
Manipulativas	4	9,8%	9	22,0%	28	68,3%
Visuais	8	19,5%	7	17,1%	26	63,4%
Audição e Linguagem	1	2,4%	5	12,2%	35	85,4%
Fala e Linguagem	0	0,0%	3	7,3%	38	92,7%
Interação Social	4	9,8%	9	22,0%	28	68,3%
Autonomia Pessoal	5	12,2%	6	14,6%	30	73,2%
Cognitivas	2	4,9%	5	12,2%	34	82,9%

Gráfico 2: Análise de Frequências para cada dimensão por classificação (“Padrão normal”, “Atraso Questionável”, “Atraso Significativo”)



Efetuarão-se correlações de *Spearman* para relacionar as dimensões do questionário SPM-P e a escala de avaliação SGS-II. Segundo Maroco (2021), as correlações que se encontram abaixo de 0,25 são correlações fracas, entre 0,25 e 0,49 são consideradas correlações moderadas, entre 0,50 e 0,74 fortes e superiores a 0,75 muito fortes.

Tabela 4: Correlação de Spearman: Relação entre SPM-P e SGS-II

		Locomotoras	Manipulativas	Visuais	Audição e Linguagem	Fala e Linguagem	Interação Social	Autonomia Pessoal	Cognitivas
Participação social	R <sub>Spearman</sub>	,001	-,093	-,029	,192	-,059	,176	-,135	,074
	p	,996	,563	,855	,230	,712	,272	,402	,648
	N	41	41	41	41	41	41	41	41
Visão	R <sub>Spearman</sub>	,326*	-,119	,120	-,019	,064	,313*	,034	-,001
	p	,037	,457	,456	,906	,692	,046	,831	,997
	N	41	41	41	41	41	41	41	41
Audição	R <sub>Spearman</sub>	,101	-,253	,058	,145	,000	-,007	,065	-,011
	p	,529	,110	,718	,364	1,000	,966	,688	,945
	N	41	41	41	41	41	41	41	41
Toque	R <sub>Spearman</sub>	,075	-,201	-,174	-,260	-,109	-,079	-,080	-,143
	p	,643	,208	,276	,100	,496	,621	,620	,374
	N	41	41	41	41	41	41	41	41
Consciência corporal	R <sub>Spearman</sub>	,243	,073	-,040	-,033	,417**	,148	,126	,371*
	p	,126	,649	,803	,836	,007	,354	,433	,017
	N	41	41	41	41	41	41	41	41
Movimento e Equilíbrio	R <sub>Spearman</sub>	,133	-,071	,079	-,132	-,051	,245	,238	,090
	p	,407	,661	,622	,409	,753	,123	,135	,574
	N	41	41	41	41	41	41	41	41
Planeamento motor e ideação	R <sub>Spearman</sub>	,276	,241	,206	,081	,391*	,485**	,409**	,603**
	p	,080	,129	,196	,617	,012	,001	,008	,000
	N	41	41	41	41	41	41	41	41
Total	R <sub>Spearman</sub>	,148	-,159	-,014	-,108	,077	,274	,116	,014
	p	,355	,320	,931	,502	,632	,083	,470	,928
	N	41	41	41	41	41	41	41	41

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Observando a tabela 4 constata-se que existem correlações significativas positivas moderadas entre a “Visão” da SPM-P e as dimensões “competências Locomotoras” ( $R = 0,326$ ,  $p = 0,037$ ) e “competências de Interação Social” ( $R = 0,313$ ,  $p = 0,046$ ) da SGS-II. Constata-se que as crianças que revelaram mais problemas ao nível do processamento Visual na SPM-P foram as que revelaram mais problemas nas dimensões “Locomotoras” e “Interação Social” da SGS II.

Existem também correlações positivas moderadas entre a “Consciência Corporal” da SPM-P e as dimensões, “Fala e Linguagem” ( $R = 0,417$ ,  $p = 0,007$ ) e dimensão “Competências Cognitiva” ( $R = 0,371$ ,  $p = 0,017$ ) da SGS-II, as crianças que revelaram maiores alterações na “Consciência Corporal” da SPM-P foram as que revelaram mais problemas nas dimensões “Fala e Linguagem” e dimensões “competências Cognitivas” da SGS-II. Existem correlações positivas moderadas entre o “Planeamento Motor e Ideação” da SPM-P e as dimensões: “competências Locomotoras” ( $R = 0,276$ ,  $p = 0,080$ ), “Fala e Linguagem” ( $R = 0,391$ ,  $p = 0,012$ ), “Autonomia Pessoal” ( $R = 0,409$ ,  $p = 0,08$ ) e “Interação Social” ( $R = 0,485$ ,  $p = 0,001$ ) e uma correlação significativa positiva forte com a dimensão “Competências cognitivas” da SGS II ( $R = 0,603$ ,  $p = 0,0$ ): as crianças que revelaram piores resultados no “Planeamento Motor e Ideação” da SPM foram as que revelaram piores resultados nas dimensões “Locomotoras”, “Fala e Linguagem”, “Interação Social”, “Autonomia Pessoal” e as “Competências Cognitivas”.

O domínio total dos sistemas sensoriais da SPM-P apresentou uma relação positiva moderada com as competências de “Interação Social” da SGS-II ( $R = 0,274$ ,  $p = 0,083$ ), indicando que crianças que apresentam mais alterações no processamento sensorial apresentam maiores dificuldades nas competências sociais.

Ocorreram duas correlações moderadas negativas entre o domínio da “Audição” da SPM-P e as competências “Manipulativas” da SGS-II ( $R = -0,253$ ,  $p = 0,11$ ) e o domínio “Toque” da SPM-P e as competências “Audição e Linguagem” ( $R = -0,260$ ,  $p = 0,1$ ): as crianças em que se observa piores resultados na “Audição” e “Toque” da SPM-P tiveram melhores resultados nas competências “Manipulativas” e “Audição e Linguagem” da SGS-II, respetivamente.

## **DISCUSSÃO**

Os resultados obtidos no presente estudo fornecem evidências sobre o impacto do processamento sensorial na aquisição de competências de desenvolvimento das crianças.

Ao analisar o questionário SPM-P, foi dado foco aos resultados que apresentaram correlação positiva moderada e forte com a escala da SGS-II, ou seja, crianças inseridas na classificação de “Disfunção estabelecida” e “Disfunção Provável” da SPM-P e com “Atraso Questionável” e “Atraso Significativo” na SGS-II.

Foi possível observar relações entre as dimensões da “Visão” e competências “Locomotoras”. A subescala “Visão” representa uma variedade de vulnerabilidades no processamento visual, incluindo hiper ou hipo responsividade visual (itens 9, 16, 17 e 18), procura sensorial de estímulos visuais (itens 12, 14 e 15) e problemas com percepção visual (itens 10, 11, 13 e 19) (Ecker & Parham, 2010).

A visão oferece um quadro contextual que permite prever e antecipar movimento no tempo e no espaço, desta forma apresenta três grandes propósitos: aprender sobre os objetos e o seu lugar no espaço, manter a postura e informar sobre a nossa posição no espaço. O sistema visual tem conexões neuroanatómicas e funcionais fortes com o sistema vestibular e a capacidade de integrar as entradas sensoriais desses dois sistemas sendo vital para a capacidade de movimentar efetivamente no espaço (Dionne, Legon & Staines, 2013). A importância de um bom controle oculomotor, é influenciado por mecanismos de *feedforward* e *feedback*, que permitem manter posições estáveis e adaptar a postura durante o movimento. Esta relação vai de encontro ao trabalho de Rosblad, (2002) que refere que os problemas de percepção visual perturbam a informação sensorial que crianças com problemas de coordenação motora recebem, que por sua vez alteram o seu desempenho dos movimentos. Desta forma a criança pode “correr de forma confiante, parando e recomeçando cuidadosamente e evitando obstáculos” (item 29 da SGS-II) e “sobe escadas a correr” (item 41). A literatura permite explicar os diagnósticos em IS (visuodispraxia) que ocorrem quando uma criança demonstra dificuldade na percepção visual e o planeamento motor (Schaaf & Mailloux, 2015), que corroboram esta correlação.

A relação do processamento visual com as competências de “Interação Social” avaliadas na SGS-II, (onde se insere o brincar) “explora objetos no ambiente circundante” (item 139) e “Imita atividades diárias” (item 140) e “partilha brinquedos” (item 143), favorecem a relação com a visão. As competências sociais são adquiridas primeiramente através de observação e imitação utilizando o sistema visual (Caron, Barras, Nispen & Ruffieux, 2023). Quando são consideradas todas as suas funções, a visão influencia a cognição e o brincar e apresenta um papel significativo na adaptação às exigências motoras do ambiente (Rosblad, 2002).

A “Consciência Corporal” (CC), corresponde ao sistema proprioceptivo e refere-se à consciência do corpo no espaço. Este sistema é também importante para coordenar os movimentos e graduar a força necessária para fazer uma atividade e ajustar posturas de acordo com o espaço e os objetos presentes (Bundy & Lane, 2020), como por exemplo, “...fazer festas aos animais com demasiada força” (item 53 SPM-P). Os nove itens descritos na escala permitem avaliar duas vulnerabilidades na propriocepção: comportamentos de procura sensorial “morde objetos ou até mesmo a roupa com maior frequência que outras crianças da sua idade” (item 55) e problemas de

percepção, onde a criança tem dificuldade em graduar força que aplica nos seus movimentos “empurra ou puxa as outras crianças com frequência” (item 54) (Ecker & Parham, 2010). Esta subescala apresenta uma correlação com a subescala “Fala e Linguagem” da SGS-II, onde são avaliados itens como “imita sons produzidos pelos adultos” (item 115) e “tenta repetir as palavras que são verbalizadas por outros” (item 110). Alterações no sistema proprioceptivo têm impacto no controlo motor e limitam a capacidade de planeamento sequencial de movimentos orais para a articulação. A integração eficaz de informações auditivas, visuais e proprioceptivas são fundamentais na primeira infância para o desenvolvimento da linguagem (Palacio, Daccarett & Gutiérrez, 2018).

O domínio “Cognitivo” é avaliado através do conteúdo cognitivo necessário para realizar outros itens que fazem parte de diferentes competências da SGS-II. O desenvolvimento cognitivo não pode ser entendido isoladamente, está intrinsecamente relacionado com os motivos da criança, os problemas (ação) a serem resolvidos e as possibilidades do corpo e dos sistemas sensório motores da criança (Von Hofsten, 2009). O desenvolvimento da ação depende dos mecanismos de *feedback* e *feedforward*, o que só acontece se houver uma base cognitiva associada ao movimento. Apesar de a literatura não fazer uma ligação direta entre apenas o sistema proprioceptivo e o desenvolvimento cognitivo, explica que o cérebro necessita de uma variedade de informação para planear um movimento, o que vai ao encontro dos resultados de Smits- Engelsman and Hill (2012) que observaram que em 19% das crianças em estudo os scores de desempenho motor foram explicados pelos scores de QI nas crianças (Bundy & Lane, 2020). A consciência do corpo no espaço depende da informação que vem dos recetores proprioceptivos. Quando a criança apresenta uma boa consciência corporal é capaz de fazer ajustes posturais para o movimento com o corpo automaticamente de acordo com a necessidade da tarefa que está a desenvolver (Serrano, 2016). Quando isto não acontece a criança pode necessitar de manter mais atenção consciente aos aspetos que deviam acontecer automaticamente, não sendo capaz de o fazer, não irá corresponder às exigências da tarefa e não terá capacidade de interpretar e integrar a informação do meio o que poderá comprometer o seu desenvolvimento cognitivo.

No domínio “Planeamento Motor e Ideação” foi onde as crianças apresentaram mais dificuldade, segundo as percepções dos pais e foi, também, o que apresentou mais correlações positivas moderadas e fortes com os domínios da SGS-II. A práxis traduz-se na capacidade de idealizar, conceptualizar, planear e organizar movimentos para conseguir executar tarefas motoras novas ou pouco familiares. Não é por si só um sistema sensorial, mas sim uma função executiva superior, que depende da integração de múltiplos sistemas em particular do sistema tátil (percepção) e do sistema proprioceptivo (Bundy & Lane, 2020). Está por isso envolvida em todas as atividades

motoras, como “... entrar e sair do triciclo” (item 75) onde o processo que está subjacente ao desempenho da atividade motora pode envolver déficits tanto na práxis, como na consciência corporal (propriocepção) (Dunn, 2007).

Os itens nesta subescala avaliam dois aspetos da práxis: a ideação (capacidade de formular/conceitualizar um objetivo para uma nova, com base nas possibilidades que o meio oferece), como “... introduzir novas ideias durante as suas brincadeiras” (item 73) e o planeamento motor (planear, sequenciar e organizar a informação, para realizar novas ações), como “... seguir a sequência das atividades da vida diária tal como vestir-se ou tomar banho.” (item 69) (Schaaf & Miller, 2005), o que permite estabelecer uma relação com as competências de “Autonomia Pessoal”.

Neste caso específico as crianças apresentaram alterações tanto nos itens correspondentes ao “planeamento motor” como em pelo menos um dos itens correspondentes à “ideação” (item 73 e 74). As crianças demonstraram consistentemente baixo desempenho em muitas atividades que requerem competências motoras e capacidade de resolução de problemas. São crianças que parecem não saber o que fazer com determinados objetos, como brinquedos ou como iniciar ou manter as atividades motoras - “têm dificuldade em descobrir como manipular múltiplos objetos” (item 67) ou são crianças que muitas vezes resistem a atividades novas e preferem realizar atividades repetitivas - “têm tendência a brincar repetidamente com as mesmas atividades e não gosta de mudar para atividades novas quando surge a oportunidade” (item 74). São crianças que gostam de estar no controlo das situações e muitas vezes apresentam-se resistentes a experimentar novas atividades e em seguir regras (Bundy & Lane, 2020). Desta forma, um maior score no item “Planeamento motor e Ideação” normalmente pode ser indicativo de problemas mais graves nas competências inerentes à “Interação Social”, do que *scores* elevados em qualquer uma das escalas dos sistemas sensoriais individualmente (Ecker & Parham, 2010).

As crianças desenvolvem a sua capacidade de interagir e coordenar alguns movimentos com outras pessoas desde tenra idade. É a partir da comunicação verbal e não verbal do adulto e da relevância das suas interações sociais que são desenvolvidas as novas habilidades necessárias para a comunicação. Estes dados permitem justificar a correlação com as dificuldades na aquisição de competências de “Fala e Linguagem” (Meriem, Khaoula, Ghizlane, Asmaa & Ahmed, 2020).

A criança que não consegue adequar o seu comportamento aos estímulos do contexto onde está inserida para uma participação adequada, o seu cérebro não é capaz de ter ideia do que fazer, não tem o esquema corporal integrado, para conseguir imitar, formar conceitos e ter iniciativa, o que pode levar a um comprometimento do seu desenvolvimento cognitivo. A formação de conceitos depende, em grande parte, da informação sensorial oferecida pelos sistemas tátil,

vestibular e proprioceptivo (Cosbey, Johnston & Dunn, 2010), o que justifica a correlação positiva forte existente no presente estudo entre o “Planeamento Motor e Ideação” e as competências “Cognitivas”.

A escala total dos sistemas sensoriais (TOT) inclui os itens das cinco escalas dos sistemas sensoriais (“Visão”, “Audição”, “Toque”, “Consciência Corporal” e “Movimento e Equilíbrio”), mais os quatro itens correspondentes ao “Gosto e Olfato”, onde abordam os problemas de procura sensorial e hipo ou hiper responsividade. Este domínio torna-se útil quando precisamos de um único score que represente uma disfunção geral no processamento sensorial (Ecker & Parham, 2010).

As alterações sensoriais contribuem para uma manifestação comportamental desadequada que afetam a capacidade da criança de participar em atividades sociais, escolares e de vida diárias (Schaaf & Miller, 2005). Um estudo conduzido por Bundy, Shia, Qi e Miller (2007) sugeriu que alterações no processamento sensorial podem afetar os comportamentos de brincadeira nas crianças, uma vez que certas atividades lúdicas são mais desafiadoras em termos sensoriomotores que outras, o que poderá levar a uma limitação na participação social (Cosbey, Johnston & Dunn, 2010).

As competências sociais, que se desenvolvem através da participação social, estão associadas a interações significativas entre pares, com padrões de brincadeiras adaptados à idade cronológica. Estes resultados corroboram os resultados do presente trabalho, que defendem que alterações no processamento sensorial podem condicionar a participação social, por dificuldade na aquisição de competências sociais adequadas à idade.

Foi possível observar duas correlações moderadas negativas: entre o domínio “Audição” e as competências “Manipulativas” e entre o “Toque” e as competências “Audição e Linguagem”. Embora esta relação não esteja bem comprovada, a literatura tenta justificar pelo facto de as crianças com mais dificuldades na comunicação verbal, tenderem a procurar mecanismos de compensação para estas dificuldades, desenvolvendo estratégias motoras que facilitam a sua interação com o meio (Nordin, Ismail & Nor, 2021).

## **CONCLUSÃO**

Neste estudo foram avaliados o processamento sensorial (no contexto de casa), e as competências de desenvolvimento e a relação estas variáveis, em 41 crianças dos dois aos cinco anos de idade.

Relativamente às competências de desenvolvimento, os domínios que apresentaram mais resultados negativos foram “Fala e Linguagem”, “Audição e Linguagem”, “Autonomia Pessoal” e

as competências “Cognitivas”.

Constatou-se, através da SPM-P, a existência de maior percentagem de alterações nas crianças no domínio “Planeamento Motor e Ideação”. Este domínio foi também o que apresentou maior correlação com os itens da SGS-II, destacando-se as competências “Locomotoras”, “Fala e Linguagem”, “Interação Social”, “Autonomia Pessoal e “Cognitivas”.

As correlações mais fortes entre o “Planeamento Motor e Ideação” e a dimensão “Cognitiva” da SGS-II, podem ser justificadas pelo facto de crianças com poucas ideias sobre variações de ações motoras, terem dificuldade em processos como imitação, formação de conceitos e iniciativa o que por sua vez compromete o desenvolvimento cognitivo (Serrano, 2016).

Estes resultados sugerem que é importante que crianças com alterações no seu desenvolvimento sejam avaliados em IS para despiste de alterações no processamento sensorial que justifiquem estas dificuldades e que podem limitar a sua participação significativa.

Este trabalho apresenta limitações que devem ser consideradas, nomeadamente o facto de a SGS-II ser um teste de despiste de desenvolvimento e não de avaliação clínica, o que não nos oferece informação tão detalhada sobre o desenvolvimento das crianças. No caso da SPM-P, versão casa, a mesma fornece dados baseados na perceção dos cuidadores/pais sobre o desempenho e comportamento das crianças, o que se poderá traduzir numa avaliação mais subjetiva do que se fossem utilizados instrumentos padronizados, aplicados por terapeutas.

Não foi utilizado o SPM-P, versão jardim de infância, por não ter sido obtida autorização das entidades responsáveis, para a participação dos educadores de infância, também foi uma limitação do estudo. Seria importante no futuro realizar investigações tendo por base também as perceções dos educadores de infância, uma vez que o contexto de escola poderá ser mais exigente e desafiante comparativamente ao contexto de casa.

Propõe-se futuramente, estudar com mais pormenor as correlações negativas e todas aquelas correlações que se encontravam no limite de serem relevantes.

Para concluir, salienta-se a importância de realizar mais estudos onde se relacionem o desenvolvimento das crianças com o seu processamento sensorial em diferentes contextos, por serem trabalhos de investigação que reforçam a pertinência da atuação do terapeuta ocupacional na intervenção precoce.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Antunes, N. L. (2020). *Sentidos*. Alfragide: LuadePapel.
- Ayres, A. J. (11 de Jan de 1978). Learning Disabilities and the vestibular system. *J Learn Disabil*, 18-29.

Bellman, M., Lingam, S., & Aukett, A. (1996). *SGS II- Schedule of Growing Skills II (User's Guide)*. London, United Kingdom: ThenferNelson Publishing Company, Ltd.

Bellman, M., Lingam, S., & Aukett, A. (2012). *Schedule of Growing Skills II: Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil I- Dos 0aos 5 anos- Manual do Utilizador*.

Bellman, M., Lingam, S., & Aukett, A. (2012). *Schedule of Growing Skills II: Escala de avaliação das competências no desenvolvimento infantil I- Dos 0aos 5 anos- Manual do Utilizador*.

Bundy, A. C., & Lane, S. J. (2020). *Sensory Integration Theory and Practice* (3ª ed.). Philadelphia: F.A. Davis.

Caron, V., Barras, A., Nispen, R., & Ruffieux, N. (2023). Teaching Social Skills to Children and Adolescents with Visual Impairments: A Systematic Review. *Journal of Visual Impairment & Blindness*. Obtido de <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0145482X231167150>

Castro, S., Coelho, V., & Pinto, A. (2014). Identification of functional domains in developmental measures: An ICF-CY analysis of Griffiths developmental scales and Schedule. *Dev Neurorehabil*, 1-7. doi:10.3109/17518423.2014.948638

Cermak, S. (2001). The effects of deprivation on processing play and praxis. Em E. B. S. Roley (Ed.), *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations* (pp. 385-408). Tucson, AZ: Therapy Skill Builders.

Cosbey, J., Johnston, S. S., & Dunn, M. L. (2010). Sensory Processing Disorders anda Social Participation. *American Journal of Occupational Therapy*, 63, pp. 462-473. Obtido de <https://capacity-resource.middletownautism.com/wp-content/uploads/sites/3/2015/07/cosbey-2010.pdf>

Critz, C., Blake, K., & Nogueira, E. (July/August de 2015). Sensory Processing Challenges. *The Journal of Nurse Practitioners*, 11(7), 710-716. Obtido de <http://dx.doi.org/10.1016/j.nurpra.2015.04.016>

Dionne, J., Legon, W., & Staines, W. (2013). Crossmodal influences on early somatosensory processing: Interaction of vision, touch, and task- relevance. *Experimental Brain Research*, 503-512.

Dunn, W. (2007). *Supporting Children to Participate Sucessfully in Everyday Life by Using Sensory Processing Knowledge* (Vol. 20). Wolters Kluwer Health.

Ferguson, K. T., Cassells, R., MacAllister, J., & Evans, G. (2013). The physical environment and child development: An international Review. 48(4), pp. 437-468.

Fortin, M.-F. (2009). *O Processo de Investigação da concepção à realização*. (Vol. 5ª). (N. Salgueiro, Trad.) Loures: Lusociência- Edições Técnicas e Científicas.

Glennon, T. J., Kuhaneck, H. M., & Herzberg, D. (2011). The Sensory Processing Measure–

Preschool (SPM-P)—Part One: Description of the Tool and Its Use in the Preschool Environment. *Journal of Occupational Therapy, Schools & Early Intervention*, 42-52. doi:DOI: 10.1080/19411243.2011.573245

Home form- Ecker, C., Parham, L., School form- Kuhaneck, H., Henry, D., & Glennon, T. (2010). *Sensory Processing MEasure- Preschool (SPM-P) (Manual)*. Torrance, CA: Wester Psychological Services.

Koenig, K. P., & Rudney, S. G. (May-Junho de 2010). Performance challenges for childrenand adolescents with difficulty processing and integrating sensory information: a systematic review. *Am J Occup Ther*, 64(3), pp. 430-442. doi:10.5014/ajot.2010.09073. PMID: 20608274

Maroco, J. (2021). *Análise Estatística Com o SPSS Statistics* (8 ed., Vol. 27). Report Number.

Meriem, C., Khaoula, M., Ghizlane, C., Asmaa, M. A., & Ahmed, A. (2020). Early Childhood Development (0 - 6 Years Old) from Healthy to Pathologic: A Review of the literature. *Open Journal of Medical Psychology*, 9, 100-122. Obtido de <https://doi.org/10.4236/ojmp.2020.93009>

Nordin, A. N., Ismail, J., & Nor, N. K. (September de 2021). Motor Development in Children With Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Pediatrics*, 9(598276). doi:doi: 10.3389/fped.2021.598276

Oliveira, R., Roddrigues, F., Venâncio, M., Saraiva, J. M., & Fernandes, B. (2012). Avaliação e Investigação Etiológica do Atraso do Desenvolvimento Psicomotor / Défice Intelectual. *Saúde Infantil*, 05-10.

Palacio, C. E., Daccarett, A. U., & Gutiérrez, C. T. (2018). Auditory, visual and proprioceptive integration as substrate of language development. *Sensory Integration and language*, 66(3), pp. 469- 475. Obtido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/60490/67875>

Reis, H. I., Neves, M. D., & Dixe, M. d. (2020). A Portuguese Version of the Sensory Processing Measure for Preschool: Analysis of the Internal Consistency and Homogeneity of the Items of School Form. *Revista Brasileira Educação Especial*, 26(4), 657-678. Obtido de <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0165>

Rosblad, B. (2002). Visual Perception in children with developmental coordination disorder. (N. D. Thomson, Ed.) *Developmental motor coordination Disorder*, 104-116.

Sameroff, A. (2009). The transactional model of development: How children and contexts shape each other. *American Psychological Association*.

Schaaf, R. C., & Mailloux, Z. (2015). *Clinician's Guide For Implementing Ayres Sensory Integration Promoting Participation for Children With Autism*. United States of America: American Occupational Therapy Association.

Schaaf, R. C., & Miller, L. J. (2005). Occupational therapy using a Sensory Approach for Children with Development Disabilities. *Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 143-148.

Serrano, P. (2016). *A Integração Sensorial no Desenvolvimento e aprendizagem da criança*. Lisboa: Papa-Letras.

Sher, B. (2009). *Early Intervention Games: Fun, Joyful Ways to Develop Social and Motor Skills in Children with Autism Spectrum or Sensory Processing Disorders* (1ª ed.). São Francisco: Jossey-Bass. doi:10.1002/9781118269503

Sheridan, D. M. (2008). *From Birth to Five Years Children's Developmental Progress* (3ª edição ed.). (A. Sharma, & H. Cockerill, Edits.) UK: Routledge.

SNIPI. (2024). *Sistemas Nacional de Intervenção Precoce na Infância*. (Direção Geral de Educação) Obtido de Critérios de Elegibilidade: <https://snipi.gov.pt/apresentacao/criterios-de-elegibilidade#no-back>

Srour, M., Mazer, B., & Shevell, M. I. (2006). Analysis of Clinical Features Predicting Etiologic Yield in the Assessment of Global Developmental Delay. *Pediatrics Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 118, 118-139. doi:DOI: 10.1542/peds.2005-2702

Srour, M., Mazer, B., & Shevell, M. I. (July de 2006). Analysis of Clinical Features Predicting Etiologic Yield in the Assessment of Global Developmental Delay. *American Academy of Pediatrics*, 118(1), 118-139. doi:10.1542/peds.2005-2702

Trevarthen, C. (1986). Development of Intersubjective Motor Control in Infants. Em *Motor development in Children: Aspects of Coordination and Control*.

Varajidás, C. A., Machado, M., Mota, M. P., Martins, R., Lisboa, M. C., Soares, I., . . . Leitão, J. C. (2017). Psychometric properties of the schedule of growing skills II: Portuguese version. *Psychologica*, 60(1), 7-18. doi: [https://doi.org/10.14195/1647-8606\\_60-1\\_1](https://doi.org/10.14195/1647-8606_60-1_1)

Von Hofsten, C. (2009). Development and Aging Action, the foundation for cognitive development. *Scandinavian Journal of Psychology*, 50, pp. 617-623. Obtido de <https://www.semanticscholar.org/paper/Development-and-Aging-Action%2C-the-foundation-for-Hofsten/7fc4974259c50ff7ee0085e69d8fc1c34caca8e6>

White, B. P., Mulligan, S., Merrill, K., & Wright, J. (2007). An Examination of the Relationship Between Motor and Process Skills, and Scores on the Sensory Profile. *The American Journal of occupational therapy*. Obtido de <https://www.researchgate.net/publication/6391391>

Williams, E. M., Hutchings, J., Bywater, T., Daley, D., & Christopher, W. J. (2013). Schedule of Growing Skills II: Pilot Study of an Alternative Scoring Method. *Journal of Psychology*, 4(3), 143-152. doi:10.4236/psych.2013.43021

Williams, M. E., Hutchings, J., Bywater, T., Daley, D., & Whitaker, C. J. (March de 2013). Schedule of Growing Skills II: Pilot Study of an Alternative Scoring Method. *Psychology*, 4(3), 143-152. Obtido de <http://dx.doi.org/10.4236/psych.2013.43021>

## **AGRADECIMENTOS**

A todos aqueles que me apoiaram ao longo deste processo, em especial à Inês Gonçalves, pela paciência, motivação e encorajamento, que foram cruciais para a conclusão desta etapa.

À Dra. Isabel Ferreira agradeço todas as sugestões, visão crítica e rigor científico, na orientação do projeto.

À Dra. Cláudia Silva pela disponibilidade e prontidão para a orientação no domínio da estatística.

Aos meninos e pais que despenderam do seu tempo para participar no projeto, o meu muito obrigada.

## **ANEXOS**

## Anexo I: SPM-P Casa



SENSORY PROCESSING MEASURE-PRESCHOOL

2-5 ANOS

CASA

Cheryl Eckert, M.A., OTR/L, and Dana Reinam, Ph.D., OTR/L, FAOTA

### Prestador de Cuidados

Nome: \_\_\_\_\_

Relação com a criança: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

### Informação da Criança

Nome: \_\_\_\_\_

Gênero: M  F  Idade: \_\_\_\_ Anos e \_\_\_\_ Meses

Comentários sobre o comportamento/funcionamento da criança:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Instruções

Por favor, responda a estas questões baseando-se no comportamento típico da criança durante o último mês.

Use a seguinte escala:

**Nunca:** O comportamento nunca ou quase nunca acontece

**Ocasionalmente:** Por vezes, o comportamento acontece

**Frequentemente:** O comportamento acontece muitas vezes

**Sempre:** O comportamento acontece sempre ou na maioria das vezes.

Faça um círculo na resposta que melhor descreve quantas vezes o comportamento ocorre. Tente ser o mais fiel possível a todas as questões. Muitas das questões são feitas enquanto a criança mostra stress em certas situações.

Mostrar stress pode incluir expressões verbais (lamentar-se, chorar, gritar) ou expressões não verbais (retirar-se, gesticular, empurrar, correr, tremer, bater e fugir)

Pode usar o espaço à esquerda para acrescentar algum comentário sobre o comportamento ou funcionamento da criança.

Nunca Ocasionalmente Frequentemente Sempre PARTICIPAÇÃO SOCIAL A criança...

N	O	F	S	
N	O	F	S	1. Brinca com os amigos cooperativamente
N	O	F	S	2. Partilha o que tem quando lhe é pedido
N	O	F	S	3. Junta-se às brincadeiras dos outros sem interromper a sequência da respetiva atividade
N	O	F	S	4. Interage adequadamente com os que estão presentes na hora da refeição
N	O	F	S	5. Participa adequadamente nos passeios de família tais como jantar fora, ir a um parque ou a um museu
N	O	F	S	6. Participa adequadamente nos ajuntamentos familiares tais como ir de férias, casamentos, aniversários
N	O	F	S	7. Participa adequadamente nas atividades com amigos tais como festas ou uso de equipamentos no parque
N	O	F	S	8. Cooperar durante as tarefas familiares tais como ir com os pais ao supermercado do shopping ou ir com os pais buscar o irmão(ã) à escola

Nunca Ocasionalmente Frequentemente Sempre VISÃO A criança...

N	O	F	S	
N	O	F	S	9. Fica aborrecida na presença de luzes especialmente luzes intensas (pisca os olhos ou quase que os fecha, chora, etc.)
N	O	F	S	10. Tem dificuldade em encontrar um objeto pretendido no meio de tantos outros diferentes
N	O	F	S	11. Tem dificuldade em reconhecer se os objetos são semelhantes ou diferentes baseando-se nas cores, formas ou tamanhos
N	O	F	S	12. Gosta de observar objetos que rodopiem ou que se movam mais do que a maioria das crianças da sua idade
N	O	F	S	13. Caminha de encontro a pessoas e objetos como se não estivessem lá
N	O	F	S	14. Gosta de ligar e desligar repetidamente o interruptor da luz
N	O	F	S	15. Gosta de olhar pelo canto do olho para objetos que se movam
N	O	F	S	16. Tem dificuldade em prestar atenção se estiver num ambiente com muita informação visual

N	O	F	S	17.	Fica aborrecida num ambiente muito confuso (visualmente), tal como um quarto desarrumado ou uma loja com muitos objetos
N	O	F	S	18.	Distrai-se facilmente ao olhar para as coisas enquanto caminha
N	O	F	S	19.	Tem dificuldade em completar tarefas simples quando existem muitos objetos à sua volta

**Nunca**   **Ocasionalmente**   **Frequentemente**   **Sempre**   **AUDIÇÃO A criança..**

N	O	F	S	20.	Fica aborrecida com sons típicos de casa tais como o aspirador, secador de cabelo ou autoclismo
N	O	F	S	21.	Foge, chora, tapa os ouvidos com as mãos ou responde negativamente quando ouve sons muito altos
N	O	F	S	22.	Parece não ouvir certos sons
N	O	F	S	23.	Parece perturbado por ou intensamente interessado em sons que não são usualmente notados pelas outras pessoas
N	O	F	S	24.	Distrai-se facilmente com barulhos de fundo tais como o cortador de relva no exterior, o ar condicionado, o frigorífico ou lâmpadas fluorescentes
N	O	F	S	26.	Gosta de produzir certos sons repetidamente como por exemplo pu, ar o autoclismo várias vezes seguidas
N	O	F	S	26.	Fica angustiada com sons estridentes ou metálicos tais como apitos, assobios, flautas e trompetas
N	O	F	S	27.	Fica stressada em ambientes ativos tais como festas ou salas com muita gente
N	O	F	S	28.	Assusta-se facilmente quando ouve sons muito altos ou inesperados

**Nunca**   **Ocasionalmente**   **Frequentemente**   **Sempre**   **TOQUE A criança..**

N	O	F	S	29.	Afasta-se de ser tocado suavemente
N	O	F	S	30.	Prefere ser ela a tocar em vez de ser tocada por outros
N	O	F	S	31.	Fica angustiada quando tem que cortar as unhas
N	O	F	S	32.	Fica aborrecida quando alguém toca na sua cara
N	O	F	S	33.	Evita tocar ou brincar com digitintas, pastas de modelar, areia, barro, lama, cola ou outros materiais moles
N	O	F	S	34.	Tem uma grande tolerância à dor
N	O	F	S	36.	Não gosta de lavar os dentes quando comparada com as demais crianças da sua idade
N	O	F	S	36.	Aprecia sensações que podem ser dolorosas para as demais crianças tais como atirar-se para o chão ou bater no seu próprio corpo
N	O	F	S	37.	Não gosta que lavem, penteiem ou arranjem o seu cabelo
N	O	F	S	38.	Não gosta de cortar o cabelo
N	O	F	S	39.	Evita comidas com certas texturas
N	O	F	S	40.	Engasga-se ou vomita perante comidas com certas texturas
N	O	F	S	41.	Não gosta de lavar nem de limpar a cara
N	O	F	S	42.	Baba-se mais do que a maioria das crianças da sua idade


**Nunca**   **Ocasionalmente**   **Frequentemente**   **Sempre**   **GOSTO E OLFACTO A criança..**

N	O	F	S	43.	Gosta de levar à boca objetos não comestíveis tais como cola ou tintas
N	O	F	S	44.	Parece não dar conta ou ignorar odores fortes
N	O	F	S	46.	Prefere tanto certos sabores de comida ao ponto de recusar refeição oferecida
N	O	F	S	46.	Recusa-se a usar a pasta dos dentes

Nunca	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre	CONSCIÊNCIA CORPORAL <i>A criança...</i>
N	O	F	S	47. Agarra nos objetos (lápis ou colher da sopa) com tanta força que se torna difícil usar o objeto
N	O	F	S	48. Tem o impulso de procurar atividades tais como puxar, empurrar, arrastar, levantar e saltar
N	O	F	S	49. Tem dificuldade em calcular os movimentos do corpo precisos para se sentar corretamente numa cadeira ou avançar um obstáculo sem esbarrar no mesmo
N	O	F	S	50. Agarra nos objetos (lápis ou colher da sopa) de forma tão suave que se torna difícil usar o objeto
N	O	F	S	51. Parece exercer demasiada pressão nas tarefas (ex: bate com os pés no chão ao caminhar, bate com as portas ou exerce demasiada força ao usar o lápis)
N	O	F	S	52. Salta muito
N	O	F	S	53. Tem tendência a fazer festas aos animais com demasiada força
N	O	F	S	54. Empurra ou puxa as outras crianças com frequência
N	O	F	S	55. Morde objetos ou até mesmo a roupa com maior frequência do que as crianças da sua idade

Nunca	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre	MOVIMENTO e EQUILÍBRIO <i>A criança...</i>
N	O	F	S	56. Mostra um medo excessivo do movimento em atividades como subir e descer escadas, andar de baloiço, escorregão ou outras atividades
N	O	F	S	57. Evita atividades que exijam equilíbrio, como por exemplo, caminhar nas bermas dos passeios ou pavimentos irregulares ou desnivelados
N	O	F	S	58. Deixa-se escorregar pela cadeira quando está sentado (tem dificuldade em manter o tronco ereto)
N	O	F	S	59. Tem dificuldade em proteger-se da queda (é tardia em usar as reações de proteção)
N	O	F	S	60. Parece não ficar tonta com o movimento enquanto as outras crianças geralmente ficam
N	O	F	S	61. Rodopia ou gira sobre si própria mais do que as outras crianças
N	O	F	S	62. Fica perturbada quando inclina a cabeça
N	O	F	S	63. Revela pobre coordenação e parece ser trapalhosa
N	O	F	S	64. Encosta-se nas pessoas ou na mobília como suporte de apoio enquanto está sentada ou quando se tenta levantar do chão
N	O	F	S	65. Balanceia o corpo enquanto está sentada
N	O	F	S	66. Parece ter medo de descer escadas ou pavimentos inclinados

Nunca	Ocasionalmente	Frequentemente	Sempre	PLANEAMENTO MOTOR E IDEIAÇÃO <i>A criança...</i>
N	O	F	S	67. Tem dificuldade em descolerir como manipular múltiplos objetos
N	O	F	S	68. Fica confusa quando tem que arrumar os materiais nos seus devidos lugares
N	O	F	S	69. Tem dificuldade em seguir a sequência das atividades da vida diárias tal como vestir-se ou tomar banho (ex: para se vestir, primeiro pega nas cuecas, depois nas meias, depois nas calças, etc.)
N	O	F	S	70. Tem dificuldade em completar tarefas com vários passos
N	O	F	S	71. Tem dificuldade em imitar corretamente ações que foram demonstradas previamente (ex: jogos com movimento, canções com gestos)
N	O	F	S	72. Tem dificuldade em copiar uma construção feita por um colega ou pelo adulto
N	O	F	S	73. Tem dificuldade em introduzir novas ideias durante as suas brincadeiras
N	O	F	S	74. Tem tendência a brincar repetidamente com as mesmas atividades e não gosta de mudar para atividades novas quando surge essa oportunidade
N	O	F	S	75. Tem dificuldade em entrar e sair do triciclo



**CASA**  
**FOLHA DE SCORES**  
 Cheryl Eaker, M.A. & L. Diane Parham, PhD  
 Traduzido e Adaptado por Helena Isabel da Silva Reis M.S.

Valor	Item			
4	3	2	1	1
4	3	2	1	2
4	3	2	1	4
4	3	2	1	6
4	3	2	1	6
4	3	2	1	7
4	3	2	1	8

Score Bruto  
 (Não incluído no TOT)

1	2	3	4	9
1	2	3	4	10
1	2	3	4	11
1	2	3	4	12
1	2	3	4	13
1	2	3	4	14
1	2	3	4	16
1	2	3	4	16
1	2	3	4	17
1	2	3	4	18
1	2	3	4	19

Score Bruto

1	2	3	4	20
1	2	3	4	21
1	2	3	4	22
1	2	3	4	23
1	2	3	4	24
1	2	3	4	26
1	2	3	4	26
1	2	3	4	27
1	2	3	4	28

Score Bruto

**TOT**  
 Score Bruto

Item	Valor
29	4 3 2 1
30	4 3 2 1
31	4 3 2 1
32	4 3 2 1
33	4 3 2 1
34	4 3 2 1
35	4 3 2 1
36	4 3 2 1
37	4 3 2 1
38	4 3 2 1
39	4 3 2 1
40	4 3 2 1
41	4 3 2 1
42	4 3 2 1

Score Bruto

43	4 3 2 1
44	4 3 2 1
45	4 3 2 1
46	4 3 2 1

Items 43-46

47	4 3 2 1
48	4 3 2 1
49	4 3 2 1
50	4 3 2 1
51	4 3 2 1
52	4 3 2 1
53	4 3 2 1
54	4 3 2 1
55	4 3 2 1

Score Bruto

56	4 3 2 1
57	4 3 2 1
58	4 3 2 1
59	4 3 2 1
60	4 3 2 1
61	4 3 2 1
62	4 3 2 1
63	4 3 2 1
64	4 3 2 1
65	4 3 2 1
66	4 3 2 1

Score Bruto

67	4 3 2 1
68	4 3 2 1
69	4 3 2 1
70	4 3 2 1
71	4 3 2 1
72	4 3 2 1
73	4 3 2 1
74	1 4 2 1
75	4 3 2 1

Score Bruto  
 (Não incluído no TOT)



# FOLHA DE COTAÇÃO

## SENSORY PROCESSING MEASURE-PRESCHOOL

### CASA

**2 ANOS**

Nome: \_\_\_\_\_ idade: \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_ dias

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ P. de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) de \_\_\_\_ dos \_\_\_\_

%ile	T	SDC	VS	AUD	TOO	CC	EQ	PLA	TSS	T	%ile
80		29-32	31-44	27-36	47-56	32-36	28-44	28-36	161-232		80
79		28	30		45-46	30-31	26-27	26-27	151-160		79
78				25-26					141-150		78
77		27	29		43-44	28-29	24-25	24-25	136-140		77
76				23-24					131-135		76
75		26	28		41-42	27	23	23	125-130		75
>99	74			21-22	39-40	26		21-22		74	>99
99	73	25			37-38			20	124	73	99
	72		27	20	35-36	25		19	123	72	
98	71	24	26		32-34	24	22		118-122	71	98
	70		25		30-31	23	20-21		113-117	70	
97	69		24	19	28-29	21-22	19		110-112	69	97
96	68	23				19-20			108-109	68	96
	67	22		18			18	18	107	67	
95	66	21	23		27	18			105-106	66	95
93	65	20		17	26	17			104	65	93
92	64		22		25		17	17	102-103	64	92
90	63			16	24				98-101	63	90
88	62		21		23	16	16	16	92-97	62	88
86	61	19	20	15					90-91	61	86
84	60		19		22	15	15	15	88-89	60	84
82	59	18		14					87	59	82
79	58				21	14		14	85-86	58	79
76	57	17	18	13			14		84	57	76
73	56								82-83	56	73
69	55			12	20			13	80-81	55	69
66	54	16	17			13			79	54	66
62	53				19		13	12	77-78	53	62
58	52					12			76	52	58
54	51	15	16		18				74-75	51	54
50	50			11					73	50	50
46	49	14	15					11	72	49	46
42	48				17	11	12		71	48	42
38	47	13	14						70	47	38
34	46			10					68-69	46	34
31	45	12			16			10	67	45	31
27	44	11	13						66	44	27
24	43					10			65	43	24
21	42								64	42	21
18	41	10	12		15				63	41	18
16	40	8-9	11	9	14	9	11	9	59-62	40	16

Resultados Brutos \_\_\_\_\_ Resultados líquidos \_\_\_\_\_  
 Score / \_\_\_\_\_ Score / \_\_\_\_\_

**Classificação interpretativa**

Típica (40-59)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distúrbio Provável (60-69)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distúrbio Estabelecido (70-80)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Cálculo da Diferença	Inte-pretação da Diferença	
Casa TSS Score - $T_c$	<input type="checkbox"/> $\geq 15$ <input type="checkbox"/> $14 \geq DIF \geq 10$ <input type="checkbox"/> $9 \geq DIF \geq -9$ <input type="checkbox"/> $-10 \geq DIF \geq -14$ <input type="checkbox"/> $-15 \geq DIF$	
Escola TSS Score - $T_e$		
Diferença ambiental (DIF) =		
		Diferença ESTABELECIDO. Mais dificuldades em Casa do que na Escola
		Diferença PROVÁVEL. Mais dificuldades em Casa do que na Escola
	NÃO existe diferença significativa entre as dificuldades sentidas em Casa e na Escola	
	Diferença PROVÁVEL. Mais dificuldades na Escola do que em Casa	
	Diferença ESTABELECIDO. Mais dificuldades na Escola do que em Casa	

## Anexo II- Schedule of Growing Skills II

### SGS II - ESCALA DE AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

#### Folha de Registo

Nº de Ficha:

Nome: ..... Data de Nascimento: .....

..... Data de Nascimento Esperada: .....

Morada: .....  
..... Sexo:  Feminino  Masculino

Nome dos Pais: Pai .....

Mãe .....

	<b>Primeira Avaliação</b>	<b>Segunda Avaliação</b>	<b>Terceira Avaliação</b>	<b>Quarta Avaliação</b>
Data e local da avaliação				
Idade				
Comentários				
Acção				
Avaliador				



Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio, nomeadamente fotocópia. As infracções serão penalizadas nos termos da legislação em vigor.

Data das Avaliações					
<b>COMPETÊNCIAS NO CONTROLO POSTURAL PASSIVO</b>					
<b>Decúbito Dorsal</b>					
1. Cabeça centrada em relação ao tronco	1				
2. Levanta as pernas até à posição vertical e agarra os pés (olha para os pés)	2				
<b>Suspensão Ventral</b>					
3. Cabeça em alinhamento com o tronco, ancas em semi-extensão	1				
4. Cabeça acima da linha do tronco, ancas e ombros em extensão	2				
<b>Puxar para Sentar</b>					
5. Cabeça descaída para trás, quando se puxa a criança para a sentar com o tronco vertical; a cabeça fica momentaneamente direita, antes de descair para a frente	1				
6. Cabeça pouco ou nada descaída	2				
7. Puxa os ombros para a frente e faz força para se sentar	3				
<b>Posição Sentada (com apoio de um adulto)</b>					
8. Costas curvadas	1				
9. Costas direitas	2				
<b>Resultado das Competências no Controlo Postural Passivo</b>					

Data das Avaliações					
<b>COMPETÊNCIAS NO CONTROLO POSTURAL ACTIVO</b>					
<b>Decúbito Ventral</b>					
10. Cabeça de lado, apoiada numa das faces, nádegas elevadas com os joelhos flectidos sob o abdómen, braços junto ao peito com os cotovelos flectidos	1				
11. Levanta a cabeça momentaneamente, nádegas elevadas	2				
12. Levanta a cabeça e a parte superior do tronco, apoiando-se nos antebraços e mantendo as nádegas no plano de apoio	3				
13. Suporta o peso do corpo sobre os braços estendidos e as palmas das mãos abertas	4				
14. Adopta a posição de gatinhar	5				
<b>Posição Sentada (sem apoio)</b>					
15. Mantém-se sentado/a sem apoio, embora só por uns momentos	1				
16. Mantém-se sentado/a sem apoio, por períodos prolongados (pelo menos, durante 10 segundos)	2				
17. Consegue adoptar a posição sentada, a partir das posições ventral ou dorsal	3				
<b>Posição de Pé</b>					
18. Quando segurado/a na posição de pé, suporta algum peso do corpo nos pés	1				
19. Quando segurado/a na posição de pé, suporta a totalidade do peso do corpo nos pés	2				
20. Consegue manter-se de pé com apoio	3				
21. Consegue pôr-se de pé	4				
<b>Resultado das Competências no Controlo Postural Activo</b>					

**Legenda**

- Para estes itens, é necessária a utilização de material estímulo.
- ⓪ Os itens assinalados com um círculo à volta do número contêm um conteúdo cognitivo.
- Q Utilize esta letra quando a qualidade do desempenho for questionável. Mesmo assim, pontue o item.

Data das Avaliações					
<b>COMPETÊNCIAS LOCOMOTORAS</b>					
<b>Movimento e Equilíbrio</b>					
22. Rebola e contorce-se, para se deslocar	1				
23. Tenta gatinhar, rastejar ou deslocar-se na posição sentada (natigradação/"shuffler"), para se movimentar	2				
24. Consegue andar quando lhe seguram as mãos, suportando todo o peso do corpo nos pés	3				
25. Anda agarrado/a à mobília (ou empurrando brinquedos com rodas)	4				
26. Anda sozinho/a, com os pés afastados e os braços levantados para manter o equilíbrio	5				
27. Anda bem, com os pés ligeiramente afastados; consegue contornar esquinas e parar bruscamente	6				
28. Apanha objectos do chão sem cair	7				
29. Corre de forma confiante, parando e recomeçando cuidadosamente e evitando obstáculos	8				
30. Salta, levantando os dois pés do chão	9				
31. Anda em bicos de pés	10				
32. Corre em bicos de pés	11				
33. Salta de pé-coxinho três vezes	12				
34. Consegue andar, pé ante pé (dedos com calcanhar), dando, no mínimo, 4 passos	13				
35. Apoia-se, pelo menos durante 8 segundos, em cada um dos pés separadamente	14				
<b>Subir e Descer Escadas</b>					
36. Sobe escadas gatinhando	1				
37. Sobe escadas de mão dada, colocando os 2 pés em cada degrau	2				
38. Sobe e desce escadas de forma confiante, colocando os 2 pés em cada degrau	3				
39. Sobe escadas sozinho/a (colocando 1 pé em cada degrau) e desce (colocando os 2 pés em cada degrau)	4				
40. Sobe e desce escadas sozinho/a - colocando um pé em cada degrau (tal como os adultos)	5				
41. Sobe escadas a correr	6				
<b>Resultado das Competências Locomotoras</b>					

Data das Avaliações					
<b>COMPETÊNCIAS MANIPULATIVAS</b>					
<b>Aptidão Manual</b>					
42. Mãos fechadas sobre o polegar	1				
43. Olha para as mãos e brinca com os dedos	2				
44. Aperta as mãos pressionando as palmas uma contra a outra	3				
45. ■ Preensão palmar	4				
46. ■ Passa um brinquedo de uma mão para a outra	5				
47. ■ Segura dois cubos, um em cada mão, juntando-os	6				
48. ■ Preensão de pinça inferior	7				
49. ■ Preensão de pinça fina	8				
50. ■ Atira brinquedos para o chão intencionalmente (lançamento)	9				
51. ■ Vira páginas de um livro, várias em simultâneo	10				
52. ■ Vira páginas de um livro, uma de cada vez	11				
53. ■ Coloca 10 pinos dentro da chávena em 30 segundos	12				
54. ■ Coloca 8 pinos no tabuleiro para pinos em 30 segundos	13				

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio, nomeadamente fotocópia. As infracções serão penalizadas nos termos da legislação em vigor.

Data das Avaliações				
<b>COMPETÊNCIAS MANIPULATIVAS (CONT.)</b>				
<b>Cubos</b>				
55	■ Torre com 2 cubos	1		
56	■ Torre com 3 cubos	2		
57	■ Torre com 4 a 6 cubos	3		
58	■ Torre com 7 ou mais cubos	4		
59	■ Constrói uma ponte, após demonstração	5		
60	■ Constrói 3 degraus com 6 cubos, após demonstração	6		
<b>Desenho</b>				
61	■ Faz rabiscos, movimentando o lápis de um lado para o outro	1		
62	■ Faz rabiscos circulares	2		
63	■ Imita uma linha vertical e/ou horizontal	3		
64	■ Imita um círculo	4		
65	■ Imita uma cruz	5		
66	■ Imita um quadrado	6		
<b>Desenho da Figura Humana</b>				
67	■ Desenha a cabeça e outra parte do corpo	1		
68	■ Desenha a cabeça, as duas pernas e os dois braços	2		
69	■ Desenha a face, o tronco, as pernas e os braços	3		
<b>Resultado das Competências Manipulativas</b>				

Data das Avaliações				
<b>COMPETÊNCIAS VISUAIS</b>				
<b>Função Visual</b>				
70.	■ Volta-se na direcção de uma luz difusa	1		
71.	■ Fixa, por um breve período de tempo, um pompom à distância de 30 cm	2		
72.	■ Segue com o olhar um objecto que oscila num movimento pendular de 90°	3		
73.	■ Segue com o olhar um objecto que oscila num movimento pendular de 180°	4		
74.	■ Converte os olhos quando um objecto se aproxima	5		
75.	■ Aponta o dedo com precisão para um objecto pequeno	6		
<b>Compreensão Visual</b>				
76	■ Vê o brinquedo cair, mas não o procura no chão com o olhar (não há noção de permanência do objecto)	1		
77	■ Procura o brinquedo com o olhar no local correcto onde este caiu (há noção de permanência do objecto)	2		
78	■ Procura o brinquedo perdido	3		
79	■ Observa, com interesse, movimentos das pessoas que se encontram a alguma distância ou que vê através de uma janela	4		
80	■ Aponta com o dedo para objectos distantes	5		
81	■ Mostra interesse por imagens	6		
82	■ Reconhece detalhes no Livro de Figuras	7		
83	■ Completa o Quadro de Encaixe com formas geométricas	8		
84	■ Completa o Quadro de Encaixe com peixes	9		
85	■ Reconhece pequenos detalhes de uma imagem	10		
86	■ Combina 2 cores	11		
87	■ Combina 4 cores	12		
88	■ Combina todas as 10 cores dos cartões	13		
89.	■ Realiza o teste de visão linear (6 metros)	14		
<b>Resultado das Competências Visuais</b>				

Data das Avaliações				
<b>COMPETÊNCIAS NA AUDIÇÃO E LINGUAGEM</b>				
<b>Função Auditiva</b>				
90.	Sobressalta-se devido a um barulho súbito	1		
91.	Responde à voz	2		
92.	Olha na direcção da voz dos pais	3		
<b>Compreensão da Linguagem</b>				
93.	Vira a cabeça na direcção da fonte sonora	1		
94.	Está atento/a aos sons do seu dia-a-dia	2		
95.	Compreende o significado de "não"/"adeus"	3		
96.	Reconhece o próprio nome	4		
97.	Compreende os nomes de objectos ou pessoas que lhe são familiares	5		
98.	■ Consegue seleccionar 2 objectos de um grupo de 4	6		
99.	Consegue indicar 2 partes do corpo que são nomeadas (p.e. nariz e mãos)	7		
100.	■ Consegue indicar as partes do corpo de uma boneca (p.e. olhos e barriga)	8		
101.	■ Executa uma ordem com duas acções	9		
102.	■ Mostra compreender os verbos, utilizando figuras que representam diferentes acções	10		
103.	■ Mostra compreender as funções dos objectos, utilizando figuras	11		
104.	■ Mostra compreender preposições	12		
105.	■ Mostra compreender adjectivos relacionados com o tamanho	13		
106.	■ Mostra compreender a negação	14		
107.	■ Executa uma ordem com duas instruções	15		
108.	Compreende perguntas de alguma complexidade	16		
109.	■ Executa uma ordem com três instruções	17		
110.	■ Compreende a negação em frases complexas	18		
<b>Resultado das Competências na Audição e Linguagem</b>				

Data das Avaliações				
<b>COMPETÊNCIAS NA FALA E LINGUAGEM</b>				
<b>Vocalização</b>				
111.	Emite sons guturais	1		
112.	Vocaliza quando está contente	2		
113.	Ri, sorri e grita quando brinca	3		
114.	Palavra contínua e melodiosamente (variando a entoação da voz)	4		
115.	Imita sons produzidos pelos adultos (tosse, "brrr", estalar os lábios)	5		
<b>Linguagem Expressiva</b>				
116.	"Jargão" constante recorrendo a vogais e muitas consoantes	1		
117.	Utiliza uma palavra com significado	2		
118.	Comunica, recorrendo simultaneamente a gestos e vocalizações	3		
119.	Utiliza várias palavras (pelo menos 4) com significado	4		
120.	Utiliza mais de 7 palavras com significado	5		
121.	Tenta repetir as palavras que são verbalizadas por outros	6		

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio, nomeadamente fotocópia. As infracções serão penalizadas nos termos da legislação em vigor.

Data das Avaliações				
<b>COMPETÊNCIAS NA FALA E LINGUAGEM (CONT.)</b>				
122. Junta 2 ou mais palavras para construir frases simples	7			
123. Nomeia objectos e figuras familiares	8			
124. Fala numa linguagem habitualmente entendida pela mãe	9			
125. Utiliza palavras interrogativas (p.e., o quê, onde?) e utiliza dois pronomes pessoais (p.e. eu, tu)	10			
126. Consegue manter conversas simples e descrever acontecimentos	11			
127. Conhece diversas rimas infantis, canções, ou anúncios	12			
128. Com alguma imprecisão, consegue relatar acontecimentos recentes	13			
129. Discurso claro e fluente	14			
130. ■ Consegue construir uma frase com 5 ou mais palavras	15			
131. ■ Consegue descrever uma sequência de eventos	16			
132. ■ Consegue dar uma explicação para os eventos	17			
<b>Resultado das Competências na Fala e Linguagem</b>				

Data das Avaliações				
<b>COMPETÊNCIAS NA INTERACÇÃO SOCIAL</b>				
<b>Comportamento Social</b>				
133. Sorri	1			
134. Responde positivamente ao toque amistoso	2			
135. Aprecia o banho e os cuidados diários	3			
136. ■ Leva tudo à boca	4			
137. Mostra aborrecimento quando é contrariado/a	5			
138. Bate palmas ou acena "adeus"	6			
139. Explora objectos no ambiente circundante	7			
140. Imita as actividades diárias	8			
141. Comportamento rebelde	9			
142. Brinca com outras crianças mas não partilha brinquedos	10			
⑬ Partilha brinquedos	11			
⑭ Mostra interesse pelos irmãos e companheiros de brincadeira	12			
145. Ajuda activamente os irmãos e companheiros de brincadeira	13			
146. Nomeia os seus melhores amigos	14			
<b>Brincar</b>				
147. ■ Abana uma roca	1			
148. ■ Encontra um brinquedo que está parcial, mas não totalmente, escondido	2			
149. ■ Encontra rapidamente um brinquedo escondido	3			
⑮ ■ Explora, com interesse, as propriedades e funcionalidades dos brinquedos e de outros objectos	4			
151. Brinca com satisfação sozinho/a ou junto de um familiar	5			
⑯ Brinca com destreza	6			
153. ■ Chuta uma bola pequena	7			
154. ■ Atira uma bola pequena com o braço erguido	8			
⑰ ■ Espera pela sua vez nas brincadeiras	9			
⑱ Participa em brincadeiras de forma cooperativa e imaginativa, respeitando as regras	10			
<b>Resultado das Competências na Interação Social</b>				

Data das Avaliações				
<b>COMPETÊNCIAS NA AUTONOMIA PESSOAL</b>				
<b>Alimentação</b>				
157. Leva as mãos ao biberão quando alimentado/a	1			
158. Agarra a colher	2			
159. Segura, morde e mastiga pequenos pedaços de comida	3			
160. Consegue beber de um copo, com ajuda	4			
161. Segura a colher mas não se alimenta	5			
162. Segura a colher e leva-a à boca mas não consegue evitar que ela se vire	6			
163. Segura o copo com ambas as mãos e bebe sem derramar muito líquido	7			
164. Segura a colher e leva a comida à boca com segurança	8			
165. Levanta o copo com uma mão, bebe e volta a colocá-lo no lugar	9			
166. Come bem com a colher	10			
167. Come bem com a colher e o garfo	11			
168. Come com garfo e faca (apenas com uma pequena ajuda)	12			
169. Faz a refeição completa sem ajuda	13			
<b>Higiene e Vestir</b>				
170. Indica que as fraldas estão molhadas ou sujas, chorando ou contorcendo-se	1			
171. Antecipa a necessidade de cuidados de higiene com vocalizações ou agitação	2			
172. Mantém-se seco/a durante o dia	3			
173. Vocaliza ou chama a atenção para a necessidade de cuidados de higiene, em tempo razoável	4			
174. Mantém-se habitualmente seco/a durante a noite	5			
175. Lava as mãos	6			
176. Lava e seca as mãos, tenta escovar os dentes	7			
177. Lava e seca completamente a face e as mãos	8			
178. Veste-se e despe-se sozinho/a, excluindo abotoar botões ou fechos	9			
179. Veste-se e despe-se sozinho/a, incluindo abotoar botões ou fechos	10			
<b>Resultado das Competências na Autonomia Pessoal</b>				

<b>Resultado das Competências Cognitivas</b>			
--	--	--	--

**Legenda**

- Para estes itens, é necessária a utilização de material estímulo.
- ⑬ Os itens assinalados com um círculo à volta do número contêm um conteúdo cognitivo.
- Q Utilize esta letra quando a qualidade do desempenho for questionável. Mesmo assim, pontue o item.



Primeira publicação 1987 © 1987, Martin Bellman e John Cash.  
 Esta edição © 1996, Martin Bellman, Sundara Lingam e Anne Aukett.  
 Esta tradução é publicada pela primeira vez em 2003 com autorização dos Editores:  
 The nferNelson Publishing Company Ltd, The Chiswick Centre, 414 Chiswick High Road, London, W4 5TF, UK. Todos os direitos reservados.  
 Edição da tradução portuguesa: CEGOC-TEA, Av. António Augusto Aguiar, 21, 2º 1050-012 Lisboa.  
 Tradução portuguesa: António Menezes Rocha, Magda Machado e Carla Ferreira.  
 ISBN: 972-8817-06-1. Depósito Legal: 206581/04  
 Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio nomeadamente fotocópia. As infracções serão penalizadas nos termos da legislação em vigor. Este exemplar está impresso em tinta negra e azul.  
 Apenas a negro é uma reprodução ilegal. Não a utilize.

**Folha de Perfil**

Nº de Ficha:

Nome: .....

Morada: .....

Data de Nascimento: ..... Idade: .....

Avaliador: .....

Profissão: .....

Data da Avaliação: ..... / ..... / .....  
(Dia) (Mês) (Ano)

Local da Avaliação: .....

Assinatura: .....

Recomendo a seguinte acção:

- a) Ser visto/a daqui a  meses para uma nova avaliação  
 meses para uma avaliação de rotina

b) Encaminhar para:

Áreas de Competências											
Idade (meses)	Controlo Postural Passivo	Controlo Postural Activo	Locomotoras	Manipulativas	Visuais	Audição e Linguagem	Fala e Linguagem	Interação Social	Autonomia Pessoal	Cognitivas	Idade (meses)
60 meses			20	28	20	21	22	24	23	34	60 meses
			19	27		20	21		22	33	
48 meses			18	26	19	19	20	23	20	31	48 meses
			17	25		18	19		19	30	
36 meses			16	23	18	17	18	22	17	27	36 meses
			15	22	17	16	17	21	16	26	
30 meses			14	20	16	15	16	19	15	23	30 meses
			13	19		14	15	18	14	22	
24 meses			12	17	15	13	14	17	13	19	24 meses
			11	16	14	12	13	16	12	18	
18 meses			9	14	13	11	11	15	10	15	18 meses
			8	13		10		14	9	14	
15 meses			6	11	12	9	10	13	7	11	15 meses
			5	10		8	9	12	6	10	
12 meses		12	4	9	11	8	7	10	5	8	12 meses
			3	8	10	7	6	9	4	7	
10 meses		11	2	7	9	6	5	7	3	5	10 meses
		10	1							4	
8 meses		9		6	8	5	4	6	2	3	8 meses
		8								2	
6 meses	9	6		5	7	4		5			6 meses
	8	5		4	6	3	3	4	1	1	
3 meses	6	3		3	5	2	2	3			3 meses
	5			2	4			2			
1 mês	3	2		1	3		1	1			1 mês
	2				2						
0 meses		1			1	1					0 meses
Áreas de Competências	Controlo Postural Passivo	Controlo Postural Activo	Locomotoras	Manipulativas	Visuais	Audição e Linguagem	Fala e Linguagem	Interação Social	Autonomia Pessoal	Cognitivas	
*Qualidade											

\*Utilize a letra "Q" para indicar a preocupação com a qualidade do desempenho



Primeira publicação 1987 © 1987, Martin Bellman e John Cash.  
 Esta edição © 1996, Martin Bellman, Sundara Lingam e Anne Aukett.  
 Esta tradução é publicada pela primeira vez em 2003 com autorização dos Editores: The nferNelson Publishing Company Ltd, The Chiswick Centre, 414 Chiswick High Road, London, W4 5TF, UK. Todos os direitos reservados.  
 Edição da tradução portuguesa: CEGOC-TEA, Av. António Augusto Aguiar, 21, 2º 1050-012 Lisboa.  
 Tradução portuguesa: António Menezes Rocha, Magda Machado e Carla Ferreira.  
 ISBN: 972-8817-05-3. Depósito Legal: 206581/04  
 Proibida a reprodução total ou parcial, sob qualquer forma ou meio nomeadamente fotocópia.  
 As infrações serão penalizadas nos termos da legislação em vigor. Este exemplar está impresso em tinta negra e azul. Apenas a negro é uma reprodução legal. Não a utilize.