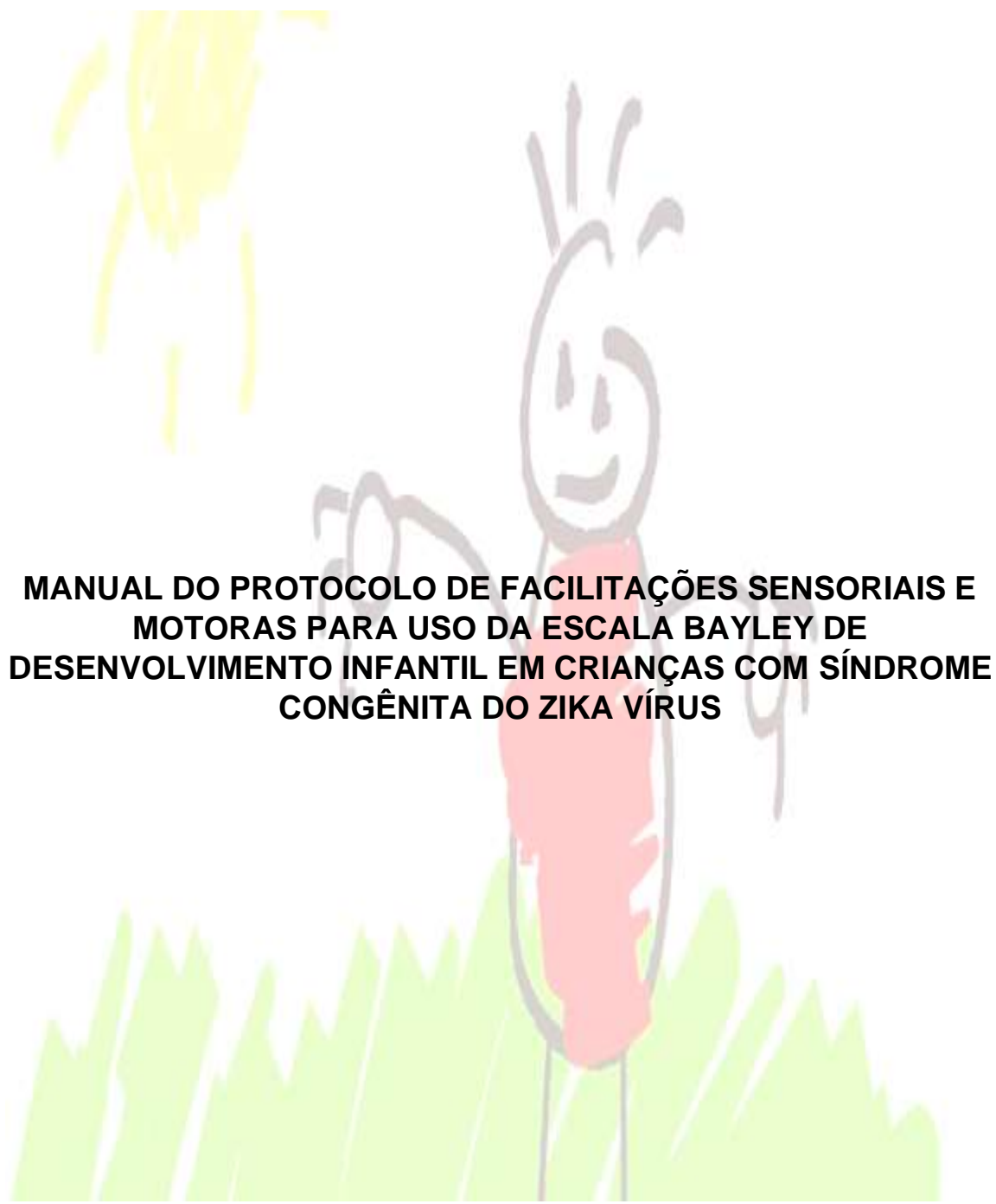




**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA  
ESTUDOS POPULACIONAIS EM  
DESENVOLVIMENTO HUMANO E SAÚDE  
MENTAL  
PROJETO DESENVOLVIMENTO INFANTIL NA  
COMUNIDADE**



**MANUAL DO PROTOCOLO DE FACILITAÇÕES SENSORIAIS E  
MOTORAS PARA USO DA ESCALA BAYLEY DE  
DESENVOLVIMENTO INFANTIL EM CRIANÇAS COM SÍNDROME  
CONGÊNITA DO ZIKA VÍRUS**

**Salvador – BA  
2017**

Manual do Protocolo de Facilitações Sensoriais e Motoras para uso da Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil – BSIDIII em crianças com Síndrome Congênita Do Zika Vírus no Projeto: “Efeitos das manifestações neurológicas congênitas associadas ao Zika vírus sobre o desenvolvimento infantil: um estudo de coorte prospectiva no contexto da Atenção Básica, em Salvador-BA”.

**Equipe técnica:**

Camila Fernandes Araújo

Camile Batista Cabral

Jennifer Dantas

Karla Nicole Ramos de Oliveira

Michelle Castro Montoya Flores

Thalita Madeira de Almeida

Tamiles Cerqueira Lopes da Silva

**Supervisão:** Letícia Marques dos Santos – Instituto de Humanidades Artes e Ciências – UFBA

**Coordenação geral do projeto:** Profa. Dra. Darci Neves Santos - Instituto de Saúde Coletiva – UFBA

**Agradecimentos:**

Projeto Financiado CNPQ Processo no. 440577/2016-0

Chamada MCTIC/FNDCT-CNPq/ MEC-CAPES/ MS-Decit / Nº 14/2016 - Prevenção e Combate ao vírus Zika.

## APRESENTAÇÃO

Este manual visa a orientar o trabalho da equipe de avaliação da Escala Bayley de Desenvolvimento Infantil – versão III da pesquisa “Efeitos das manifestações neurológicas congênitas associadas ao Zika vírus sobre o desenvolvimento infantil: um estudo de coorte prospectiva no contexto da Atenção Básica”, realizada no município de Salvador. Este material foi produzido a partir das dificuldades encontradas no campo na primeira aplicação da escala, quando os avaliadores se depararam com crianças com deficiência, com importante atraso em diversas áreas do desenvolvimento. Foi observado que em algumas vezes, o atraso em uma área do desenvolvimento, interferia na realização de uma prova que avaliava outra área do desenvolvimento. Por exemplo, uma criança com atraso no desenvolvimento motor, que ainda não é capaz de realizar a apreensão de objetos, pode não conseguir alcançar ou escolher o objeto correto durante uma prova, mesmo tendo capacidade cognitiva para tal.

De acordo com o manual oficial da Escala Bayley III, é possível realizar facilitações para a aplicação da escala em crianças com múltiplas deficiências desde que não haja modificações no conteúdo e objetivo da prova. Dessa forma, afim de padronizar e descrever o uso de tais facilitações nesta pesquisa, desenvolvemos este manual guia para os avaliadores de campo.

## SUMÁRIO

<b>1 ADAPTAÇÕES DA BSID III PARA USO EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA</b>	06
<b>2 DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO DE FACILITAÇÕES SENSORIAIS E MOTORAS PARA USO DA BSID III EM CRIANÇAS COM SCZV</b>	07
<b>3 FACILITAÇÕES PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA VISUAL</b>	08
3.1 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FUNCIONAIS E NECESSIDADES DAS CRIANÇAS COM BAIXA VISÃO	09
3.2 ORIENTAÇÕES GERAIS	09
3.3 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS	09
3.3.1 Controle da iluminação	09
3.3.2 Ampliação	10
3.3.3 Uso de Contraste preto ou amarelo	10
3.3.4 Uso de Contraste com anteparo	11
3.3.5 Manipulação de Objetos I	11
3.3.6 Manipulação de Objetos II	11
<b>4 FACILITAÇÕES POSTURAIS PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA MOTORA</b>	12
4.1 ORIENTAÇÕES GERAIS	13
4.2 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS	13
4.2.1 Posição supina (Decúbito Dorsal) - Inibir Hipertonia Extensora	14
4.2.2 Posição supina (Decúbito Dorsal) - Inibir Hipertonia Flexora	14
4.2.3 Posição sentada (no Tatame)	14
4.2.4 Posição sentada - Colo	15
4.2.5 Facilitação manual- Inibir inclusão de polegar	15
<b>5 FACILITAÇÕES PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA</b>	15

5.1 ORIENTAÇÕES GERAIS	16
<b>6 FACILITAÇÕES GERAIS</b>	17
6.1 Divisão da tarefa	17
6.2 Linguagem gestual	17
6.3 Controle do tempo	17
6.4 Tentativa	18
6.5 Mantém objeto	18
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	19
<b>REFERÊNCIAS</b>	20
<b>APÊNDICE</b>	21

## 1 ADAPTAÇÕES DA BSID-III PARA USO EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

Adaptações são mudanças nos materiais ou procedimentos de testagem que são aceitáveis ou permitidas. A utilização de facilitações para crianças com deficiência aumenta a validade das inferências feitas a partir dos escores dos testes dessas crianças, pois oferece uma oportunidade significativa de demonstrar o desempenho infantil em uma determinada área, diminuindo o impacto da deficiência naquilo que está sendo medido (BAYLEY, 2006). Todas as facilitações realizadas devem ser reportadas no “Protocolo de Facilitações Sensoriais e Motoras para uso na BSIDIII”.

Podem ser feitas adaptações da forma de apresentar os materiais, no tempo, no formato da resposta da criança, associado a uma análise bastante cuidadosa das respostas e reações da criança para garantir uma boa avaliação do desenvolvimento infantil. (BAYLEY, 2006).

Modificação é uma mudança no conteúdo do teste, considerada uma alteração no constructo que está sendo avaliado, ao invés de uma modificação no formato de administração. Ao contrário da facilitação, a modificação invalida a padronização e a comparabilidade dos escores do teste, não sendo, portanto permitido usar o escore padronizado. (BAYLEY, 2006).

A BSID-III já apresenta características que permitem facilmente incorporar as facilitações para avaliar crianças com deficiência: testa a criança em posição sentada, de frente para o examinador; possui itens com direcionamento bastante simples e que permitem o uso de dicas e suporte motivacional na sua aplicação; comporta itens cuja linguagem pode ser substituída por linguagem não-verbal ou cujas orientações podem ser menos complexas, aceita uma variedade de respostas que indica o entendimento do construto que está sendo avaliado, pontua tentativas de completar a tarefa proposta (i.e., observa se a criança entende e tenta realizar a tarefa e pontua positivamente estes itens) e ainda prevê auxílio do examinador à criança durante a realização da tarefa (ex.: segurando a xícara enquanto a criança põe o cubo dentro). (BAYLEY, 2006).

É importante que o examinador consiga engajar a criança no processo de avaliação, considerando os seguintes aspectos:

- A avaliação deve ser uma experiência não-ameaçadora.

- A avaliação pode requerer diversas sessões para ser completada.
- A duração da aplicação deve se limitar de 30min a 45 min.
- Algumas adaptações dos itens podem ser necessárias.

Caso a criança não seja capaz de desempenhar as tarefas propostas, o examinador pode ajustar a aplicação do item à necessidade da criança, dividir a tarefa em componentes mais simples para que a criança seja capaz de responder, utilizar algum suporte que permita que a criança desempenhe a tarefa, utilizar dicas e facilitações para aplicação do item (ex: realizar o item de maneira mais lenta, criar um jogo para que a criança se engaje), usar feedback e reforço das respostas da criança. (BAYLEY, 2006).

Antes de iniciar a avaliação, o examinador precisa certificar-se de que a criança está disposta, atenta, bem alimentada e tranquila. Além disso, deve-se questionar o cuidador sobre a necessidade de uso de tecnologia assistiva (órgeses, óculos ou aparelho de amplificação sonora). Caso a resposta seja positiva, faz-se necessário o uso do recurso no momento da avaliação.

A seguir são apresentadas as facilitações que podem ser utilizadas na avaliação de crianças com Síndrome Congênita do Zika Vírus, integrantes do projeto Desenvolvimento Infantil na Comunidade, do instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

## **2 DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO DE FACILITAÇÕES SENSORIAIS E MOTORAS PARA USO DA BSID III EM CRIANÇAS COM SCZV**

O protocolo de Facilitações Sensoriais e Motoras foi construído respeitando-se o tipo de deficiência ou limitação apresentado pela criança, sendo apresentadas estratégias de facilitação gerais e específicas, conforme a necessidade da criança avaliada. De maneira geral, orienta-se que, antes de iniciar a avaliação, o examinador certifique-se de que a criança está disposta, atenta, bem alimentada e tranquila. Além disso, deve-se indagar o cuidador sobre a necessidade de uso de tecnologia assistiva (órgeses, óculos ou aparelho de amplificação sonora). Sendo a resposta positiva, faz-se necessário o uso do recurso no momento da avaliação.

Todas as facilitações estão descritas na próxima seção, agrupadas segundo o tipo de deficiência (visual, motora, auditiva e facilitações gerais), e com descrições

detalhadas de quando são necessárias, como devem ser utilizadas no momento da avaliação, além dos materiais a serem empregados. Após o uso das facilitações, o examinador deve registrar no Protocolo de Facilitações Sensoriais e Motoras os itens da BSID III para os quais foram usadas as facilitações descritas no protocolo (Apêndice I).

### **3 FACILITAÇÕES PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA VISUAL**

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10, 2006), existem quatro níveis de função visual: visão normal, deficiência visual moderada, deficiência visual grave e cegueira. De acordo com TALEB (2012) a deficiência visual moderada e a deficiência visual grave podem ser agrupadas sob o título “baixa visão”. Considera-se que uma pessoa apresenta deficiência visual caso tenha baixa visão ou cegueira (TALEB, 2012; BRASIL, 2008).

A baixa visão ou visão subnormal ocorre quando o valor da acuidade visual corrigida no melhor olho é menor do que 0,3 e maior ou igual a 0,05 ou seu campo visual é menor do que 20° no melhor olho com a melhor correção óptica e a cegueira quando esses valores encontram-se abaixo de 0,05 ou quando apresenta o campo visual menor do que 10° (BRASIL, 2008).

A baixa visão também é conceituada como uma alteração da capacidade funcional da visão decorrente de inúmeros fatores, que podem estar isolados ou virem associados, e que sofrem influência do meio ambiente, tais como: baixa acuidade visual, redução do campo visual, alteração da sensibilidade aos contrastes, alterações na adaptação visual e função viso-motora e perceptiva (INTERNATIONAL COUNCIL FOR EDUCATION OF PEOPLE WITH VISUAL IMPAIRMENT apud BRUNO, 2009).

A avaliação do desenvolvimento da criança com deficiência visual com instrumentos padronizados se constitui como um desafio para os profissionais da área da saúde, pois, por mais que estes tenham sido desenvolvidos para avaliar o desenvolvimento infantil, apresentam tarefas com exigências em diversos sistemas ao mesmo tempo. No caso da criança que apresenta deficiência visual, limitações na visão podem impedir a realização de certas atividades mesmo tendo habilidades motoras e/ou cognitivas por falta de acesso visual adequado, gerando impacto no resultado do teste, podendo apontar um menor desempenho do que a criança seria capaz.



Dessa forma, com base no manual da Bayley III que prevê as possibilidades de alguns ajustes na aplicação do instrumento, chamados facilidades, foram produzidas algumas adaptações para serem utilizadas durante a aplicação do teste para crianças com suspeita de deficiência visual. O manual não descreve em detalhes o tipo de adaptações que podem ser realizadas, mas com base nas descrições gerais, e sem qualquer alteração no conteúdo da prova, a fim de manter uma padronização, são descritas abaixo as facilidades realizadas para esta pesquisa.

### 3.1 PRINCIPAIS ALTERAÇÕES FUNCIONAIS E NECESSIDADES DAS CRIANÇAS COM BAIXA VISÃO

Redução da Acuidade visual

Deficiência Visual cortical

Redução de campo visual

Dificuldades de seguimento visual e percepção de objetos em movimento.

Agnosia visual: A pessoa poderia reconhecer o objeto pelo tato e seria incapaz de reconhecê-lo visualmente.

### 3.2 ORIENTAÇÕES GERAIS

- Questionar o cuidador sobre possíveis deficiências visuais e uso de lentes corretivas. Caso a criança necessite destas, estimular o uso das mesmas durante a realização do teste.
- Posicionar os itens e os estímulos de uma maneira que a criança possa visualiza-lo melhor.
- Conversar com o cuidador sobre a melhor posição de visão para a criança.
- Apresentar a tarefa quando a criança estiver mais receptiva.
- Diminuir o tempo das sessões de testagem, pois a criança pode se cansar facilmente.

### 3.3 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS

#### 3.3.1 Controle da Iluminação

QUANDO USAR: A dificuldade em se adaptar à iluminação de um ambiente pode interferir nas reações visuais e tornar a visão de uma pessoa ~~em~~ incapacitante,

tanto quanto uma baixa acuidade visual (BRUNO, 2009). (BRUNO, 2009; Haddad, Sampaio e Kara, 2001). O controle da iluminação do ambiente e o uso de lentes filtrantes podem determinar a melhora das funções viso-perceptivas, da interação da criança com o meio ambiente e, principalmente, proporcionar melhor bem estar e conforto visual (BRUNO, 2009). É importante perguntar ao cuidador se a criança reage a luz do sol (natural) e à luz artificial; e se prefere ambientes escuros ou claros.

COMO USAR: Para crianças com baixa acuidade visual, o avaliador pode iluminar, com uma lanterna, o objeto a ser apresentado, mas sempre de forma indireta, por trás ou pelos lados, nunca pela frente. A luz nunca deverá ser dirigida diretamente aos olhos da criança. O excesso de luz pode ofuscar a visão e trazer desconforto para crianças com fotofobia (hipersensibilidade à luz). Luz, brilho ou reflexos intensos podem desencadear crises convulsivas em crianças com deficiência visual cortical e com histórico de crises convulsivas (BRUNO, 1992).

MATERIAIS: Lanterna de luz branca ou amarela.

OBSERVAÇÃO: Necessário controlar a luz ambiente.

### **3.3.2 Ampliação**

QUANDO USAR: O aumento da resolução visual pode ser obtido a partir da modificação da imagem na retina, de materiais e das condições ambientais (BRUNO, 2009). Haddad, Sampaio e Kara (2001) referem que a ampliação da imagem pode ocorrer através de quatro maneiras: 1) ampliação pela diminuição da distância relativa; 2) ampliação linear – aumento real do objeto; 3) ampliação angular obtida com o emprego de lentes ou de combinação de lentes; 4) ampliação por projeção (circuitos fechados de televisão). É necessário questionar a genitora se a criança costuma se aproximar com frequência dos objetos de interesse, como da televisão ao assistir desenho.

COMO USAR: Reduzir a distância do livro de estímulos e a criança. Pode-se usar lentes de aumento para os livros de estímulo.

### **3.3.3 Uso de Contraste preto ou amarelo**

QUANDO USAR: Contraste é a diferença de luminância entre superfícies adjacentes, são padrões de alto-contraste preto/branco (BRUNO, 2009). Crianças com sensibilidade aos contrastes alterada podem apresentar dificuldades na

percepção de forma, de rostos, expressões faciais, objetos, realização das atividades cotidianas, pouco interesse por figuras, livros e leitura, orientação e locomoção no ambiente (BRUNO, 2009).

COMO USAR: O cartão de contraste preto ou amarelo deve ser posicionado abaixo do material que se deseja fazer o contraste, preferencialmente sobre uma superfície rígida e lisa. O contraste amarelo deve ser utilizado para objetos vermelhos ou azuis. O contraste preto deve ser utilizado para objetos amarelo, creme ou branco.

### **3.3.4 Uso de Contraste com anteparo**

QUANDO USAR: Contraste é a diferença de luminância entre superfícies adjacentes, são padrões de alto-contraste preto/branco (BRUNO, 2009). Crianças com sensibilidade aos contrastes alterada podem apresentar dificuldades na percepção de forma, de rostos, expressões faciais, objetos, realização das atividades cotidianas, pouco interesse por figuras, livros e leitura, orientação e locomoção no ambiente (BRUNO, 2009).

COMO USAR: O anteparo deve ser utilizado para concentrar a atenção da criança no estímulo da avaliação, isolando-o do meio ambiente externo, de modo a evitar distração. O aplicador deve posicionar-se atrás do anteparo para oferecer o estímulo à criança.

OBS. O aplicador deve estar atento à distância entre o estímulo e o anteparo, considerando o campo visual da criança.

### **3.3.5 Manipulação de objetos I**

QUANDO USAR: Uma pessoa pode reconhecer o objeto pelo tato e ser incapaz de reconhecê-lo visualmente tanto por uma deficiência visual, por não conseguir perceber todos os detalhes do objeto, quanto por uma agnosia visual. Assim, esta adaptação consiste em permitir que a criança manipule o objeto para obter a resposta da tarefa.

COMO USAR: Para o uso desta adaptação, o examinador entrega o objeto à criança para que ela possa explorá-lo com outros sentidos. O examinador deve permitir um tempo para que a criança manipule o objeto e ofereça a resposta à tarefa.

### **3.3.6 Manipulação de objetos II**

**QUANDO USAR:** Uma pessoa pode reconhecer o objeto pelo tato e ser incapaz de reconhecê-lo visualmente tanto por uma deficiência visual, por não conseguir perceber todos os detalhes do objeto, quanto por uma agnosia visual.

**COMO USAR:** Para o uso desta adaptação, o examinador segura na mão da criança e a guia para cada opção de resposta à tarefa. Antes de utilizar essa adaptação, o examinador precisa certificar-se de que a criança compreendeu a tarefa adequadamente e que entende que há opções de resposta distintas.

## **4 FACILITAÇÕES POSTURAS PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA MOTORA**

É um processo em que o avaliador e o terapeuta promovem um alinhamento corporal facilitando que a criança possa se mover com mais facilidade e com menor esforço possível. Requer que o avaliador tenha conhecimento do movimento normal e do desenvolvimento sensório motor típico em cada faixa etária da criança. O desenvolvimento sensório motor típico está baseado no conhecimento da escala neuroevolutiva postural e de movimento global amplo.

As crianças com a Síndrome Congênita do Zika Vírus dificilmente apresentarão um desenvolvimento sensório motor cognitivo esperado para sua idade visto que diversas alterações causadas pela infecção do sistema nervoso central têm trazido repercussões e comprometimentos motores, sensoriais, na linguagem e cognitivo, além de outros distúrbios (crises convulsivas, hiperexcitabilidade e irritabilidade e outros).

Geralmente os distúrbios no sistema motor serão: aumento do tônus (Hipertonia do tipo espasticidade), persistência de reflexos primitivos, espasmos motores. Todas estas poderão provocar dificuldade na motricidade de membros superiores e inferiores (PARESIA de membros), levando a padrões posturais inadequados (PADROES FLEXORES ou EXTENSORES) prejudicando os movimentos amplos e finos da criança bem como seus controles posturais adequados, que seria de suma importância para as provas funcionais das avaliações. Muitas vezes as crianças poderão até ter o interesse e a intenção em fazer parte ou até todas as provas da escala, porém os impedimentos motores poderão ser um empecilho para sua realização. Portanto, promover facilitações posturais serão essenciais para uma melhor observação e pontuação dos domínios

das provas das escalas (principalmente na escala cognitiva e de linguagem).(FORMIGA, 2014)

As facilitações deverão seguir os princípios dos pontos chaves, os quais podem influenciar na melhora do tônus postural, na postura do corpo ou de um determinado seguimento corporal. Através desses postos podemos facilitar a criança a conseguir uma postura, sua organização e conseguir fazer determinados movimentos e provas funcionais das escalas. Na avaliação do desenvolvimento atípico de crianças com alterações neurológicas é imprescindível que estes princípios sejam considerados. (BOBATH, 1979)

Os Pontos Chaves corporais são:

- Cabeça e Pescoço
- Coluna
- Cintura Escapular
- Cintura Pélvica

As principais facilitações deverão ser realizadas de acordo com o padrão postural que a criança apresentar nesses seguimentos corporais (pontos chaves) apresentados anteriormente.

#### 4.1 ORIENTAÇÕES GERAIS

- Questionar o cuidador sobre uso de órteses. Caso a criança necessite destas, estimular seu uso durante a realização do teste.
- Posicionar a criança apropriadamente – necessário para atenção, conforto, controle de movimento e comunicação.
- Oferecer o material de maneira que fique mais adequado para a criança.
- Usar velcro para estabilizar os materiais, quando necessário.
- Prestar atenção às respostas através de movimentos oculares, mudanças gestuais ou de postura ou no nível de atividade.
- Utilizar estratégias para minimizar fadiga (fazer intervalos frequentes durante a avaliação).
- Evitar excesso de estímulos auditivos ou visuais no ambiente.

#### 4.2 ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS

#### **4.2.1 Posição supina (Decúbito Dorsal) – Inibir Hipertonia Extensora**

QUANDO USAR: Se Hipertonia Extensora (cabeça em flexão, braços para frente próximos ao corpo, flexão de quadril e joelhos). Utilizá-la quando for avaliar na posição supina e caso ocorra padrão atípico com hipertonia extensora em pontos chaves (tendência à extensão de cabeça, ombros e quadril) da criança.

COMO USAR: Em posição supina (Decúbito Dorsal) posicionar a cabeça reta (posição neutra ou levemente flexionada) com travesseiro ou rolinho, tronco alinhado e retificado, Membros Superiores aproximados ao corpo, Membros Inferiores com leve flexão de joelhos e quadril com algum apoio em baixo dos joelhos.

#### **4.2.2 Posição supina (Decúbito Dorsal) – Inibir Hipertonia Flexora**

QUANDO USAR: Utilizá-la quando for avaliar na posição supina e caso ocorra padrão atípico com hipertonia flexora em pontos chaves (tendência à flexão de cabeça, ombros e quadril) da criança.

COMO USAR: Se Hipertonia Flexora colocar a cabeça em posição neutra, braços para frente rodados para fora – Rotação externa, flexão de quadril leve. Em posição supina (Decúbito Dorsal) posicionar a cabeça reta (posição neutra), tronco alinhado e retificado, Membros Superiores aproximados ao corpo e ombros rodados externamente, Membros Inferiores com leve (pouca) flexão de quadril e de joelhos com algum apoio em baixo dos joelhos.

#### **4.2.3 Posição sentada (no Tatame)**

QUANDO USAR: Utilizá-la quando for avaliar na posição sentada e caso ocorra padrão atípico com hipertonia flexora ou extensora em pontos chaves

COMO USAR: Alinhamento e apoio da cabeça- posição neutra, braços para frente e quadril fletidos e abduzidos joelhos fletidos (posição de buda) ou quadris fletidos e joelhos estendidos (sentado ao comprido). Em posição sentada posicionar a cabeça reta (posição neutra), apoiá-la quando necessário (se não houver controle cervical) ou no mento (queixo) ou ossos superiores da cabeça. Tronco alinhado e retificado- usar se necessário o apoio do corpo do avaliador. Membros Superiores aproximados ao corpo e ombros- indo para linha média (centro do corpo). Membros Inferiores com adequada flexão de quadril e de joelhos (posição de buda) ou com flexão de quadril e extensão de joelhos (sentado ao comprido).

#### **4.2.4 Posição sentada – Colo**

**QUANDO USAR:** Utilizá-la para crianças menores e com muito pouco controle. Quando for avaliar na posição sentada e caso ocorra padrão atípico com hipertonia flexora ou extensora em pontos chaves.

**COMO USAR:** Alinhamento e apoio da cabeça- posição neutra, braços para frente e quadril fletido, joelhos fletidos (posição em buda). Em posição sentada posicionar a cabeça reta (posição neutra), apoiá-la quando necessário (se não houver controle cervical) ou no mento (queixo) ou ossos superiores da cabeça. Tronco alinhado e retificado - usar o apoio do corpo do avaliador. Membros Superiores aproximados ao corpo e ombros- indo para linha média (centro do corpo). Membros Inferiores com adequada flexão de quadril e de joelhos (posição de buda).

#### **4.2.5 Facilitação manual- Inibir inclusão de polegar.**

**QUANDO USAR:** Utilizá-la quando for avaliar a função manual e caso ocorra padrão atípico de adução de polegar e flexão e desvios de punho.

**COMO USAR:** Se punho fletido e inclusão de polegar: aumentar flexão de punho, soltar e abrir o polegar e dedos e supinar o antebraço. Para facilitar a abertura da mão procure aumentar a flexão do punho e retirar o polegar de dentro dela (adução de polegar). Esse manuseio facilitará o movimento manual.

## **5 FACILITAÇÕES PARA CRIANÇA COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA**

O sistema auditivo é responsável pela sensação de percepção dos estímulos sonoros e pode ser dividido em duas porções: periférica e central. O sistema auditivo periférico compõe a orelha externa, orelha média e orelha interna, e sua principal função refere-se à captação do som e transmissão do estímulo sonoro até o nervo auditivo (VIII par craniano). Enquanto que, o processamento das informações sonora está relacionado e inicia-se a partir das habilidades: de detecção, localização e discriminação dos sons (TEXEIRA; GRIZ, 2013).

De acordo com o Joint Comitten of Infant Hearing (1994) indivíduos que apresentam limiares auditivos superior à 25dBNA, quando adultos e 15 dBNA em crianças nas frequências importantes para recepção da fala (entre 500 à 2000Hz)

podem ser consideradas pessoas com deficiência auditiva. A deficiência auditiva está relacionada a perda auditiva e refere-se principalmente às alterações na transmissão da informação sonora, enquanto que alteração das habilidades auditivas decorre de déficits de processamento da informação sonora. Portanto, as alterações de processamento auditivo podem estar presentes mesmo em indivíduos que não tenham perda auditiva.

A deficiência auditiva caracteriza-se por uma dificuldade na recepção, percepção do som, e pode classificada quanto ao grau e tipo de perda auditiva. O grau de uma perda auditiva pode variar de leve à severo a partir da avaliação dos limiares<sup>1</sup> de audibilidade, enquanto que o tipo da perda auditiva, depende de qual estrutura do sistema auditivo foi acometida. Perdas auditivas do tipo condutiva está relacionada a alterações no conduto externo e/ou orelha média, já em perda auditiva sensorineural, existe comprometimento ao nível dos órgãos sensoriais, como cóclea, células ciliadas e/ou até alterações a níveis centrais (nervo auditivo, tronco encefálico). Perda auditiva mista é identificada quando ambas alterações (condutiva e sensorineural) estão presentes (NORTHERN; DOWNS, 2005).

### 5.1 ORIENTAÇÕES GERAIS:

- Questionar o cuidador sobre a percepção de dificuldades auditivas e sobre resultados de exames que identificaram algum grau de perda auditiva. Neste caso, verificar se houve indicação e se a criança está em uso de aparelho de amplificação sonora individual e/ou implante coclear. No caso de implante, confirmar se está ativo, e no caso de aparelho de amplificação sonora individual, garantir que a criança utilize durante a realização do teste.
- Garantir a redução do barulho ambiental.
- Reduzir os estímulos visuais quando estes não forem desejados para efetiva comunicação com a criança. Tais estímulos devem ser reduzidos quando for avaliada a linguagem receptiva, se o objetivo for a avaliação da linguagem receptiva oral.
- Permanecer numa posição face a face com a criança.

---

1 Limiar auditivo: nível mínimo de pressão acústica eficaz necessária para provocar uma sensação auditiva em um ambiente silencioso.



- Ficar de frente para a luz, com o rosto na claridade, para facilitar a comunicação.
- Falar claramente e pausadamente, de forma natural.
- Evitar movimentos exagerados com a boca.
- Atentar para as capacidades de comunicação individual de cada criança (ela pode parecer tímida inicialmente, mas depois conseguir expressar-se mais claramente).
- Usar gestos indicativos, de demonstração, toques e reforços positivos.
- Usar de linguagem de sinais, de acordo com o repertório da criança.
- Usar movimentos lentos e curtos para chamar a atenção da criança.

## **6 FACILITAÇÕES GERAIS.**

### **6.1 Divisão da tarefa**

QUANDO USAR: Quando o examinador notar que a criança compreende instruções simples e que ela pode responder à uma prova complexa, caso ela seja dividida em etapas,

COMO USAR: Dividiu a tarefa em componentes mais simples para que a criança fosse capaz de responder.

### **6.2 Linguagem gestual**

QUANDO USAR: em situações nas quais a criança tenha um comprometimento da audição ou da cognição, pode-se substituir a linguagem verbal por linguagem predominantemente gestual. Deve-se ter a cautela, entretanto, ao utilizar esta adaptação nos itens que avaliam a cognição. Por exemplo: no item 49 da escala cognitiva, seria errado utilizar a linguagem gestual para demonstrar onde encaixar a peça corretamente, mas pode ser necessário exemplificar, por meio de gestos, o ato de encaixar a peça na prancha, sem necessariamente apontar em qual lugar.

COMO USAR: Utilizar linguagem não verbal (gestos) para se fazer entender, sem com isto comprometer a validade da prova.

### **6.3 Controle do tempo**

**QUANDO USAR:** em situações nas quais o examinador percebe que a criança consegue realizar a tarefa, porém num tempo maior do que o previsto. Deve-se ter o bom senso de perceber quando a criança tem potencial para realizar a atividade num período maior de tempo e quando a criança, mesmo com o tempo estendido, não consegue concluir a tarefa, a fim evitar que a criança se canse ou se irrite. Por exemplo: no item 33 da escala motora refinada, no qual a criança precisa colocar 10 pelotas dentro do frasco, uma a uma, em 60 segundos, deve-se observar se a criança já está em curso da atividade e permitir que a mesma a conclua se o tempo já tiver esgotado. Se a criança, no entanto, passados 60 segundos, não der indícios de ter habilidade para sequer iniciar a prova, não se deve insistir.

**COMO USAR:** concedeu um tempo maior para que a criança conseguisse concluir a prova. O tempo deve ser cronometrado e registrado.

#### **6.4 Tentativa**

**QUANDO USAR:** em situações nas quais o domínio a ser avaliado no item em questão esteja presente, porém sua execução é limitada por uma deficiência em outro domínio. Por exemplo: o item 30 da escala cognitiva, cuja pontuação exige que a criança segure dois cubos enquanto estende a mão para um terceiro, deve ser pontuado caso se perceba que a criança entendeu o comando, mas não executa a atividade por uma limitação motora.

**COMO USAR:** Indicações de entendimento e intenção podem ser aceitos como uma resposta correta, mesmo que a habilidade motora e os movimentos precisos ou específicos não sejam executados. Neste caso, pontua-se a tentativa como resposta correta.

#### **6.5 Mantém objeto**

**QUANDO USAR:** em situações nas quais o domínio avaliado no item em questão esteja presente, porém sua execução é limitada por uma deficiência em outro domínio ou por uma habilidade ainda em aquisição. Por exemplo: no item 47 da escala cognitiva, cuja pontuação depende da colocação de pinos na prancha amarela, o examinador pode segurar a Prancha amarela, estabilizando-a para que a criança conclua a prova.

**COMO USAR:** Segurou o objeto para mantê-lo no lugar enquanto a criança realizava a prova. Caso a criança conclua a prova com este auxílio, deve-se pontuar.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As facilitações acima descritas têm como objetivo favorecer a funcionalidade da criança, oferecendo resultados da avaliação mais fidedignos às capacidades atuais de cada sujeito. Devem ser utilizadas sempre que o avaliador considerar necessário, mediante a presença de limitações específicas em cada área abordada. Contudo, deve-se ter atenção para que os objetivos de cada prova e a padronização dos procedimentos não sejam negligenciados. Dessa forma, o presente protocolo torna-se um guia orientador do trabalho de avaliação do desenvolvimento de crianças com SCZV, o que garante melhor qualidade de avaliação e maior ajuste das estratégias de intervenção precoce às necessidades de cada criança.

## REFERÊNCIAS

BAYLEY, N. Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third Edition. USA: NCS Pearson, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. PORTARIA Nº 3.128, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2008. 2008.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia. **Avaliação educacional de alunos com baixa visão e múltipla deficiência na educação infantil**. 2009. 198 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Programa de Pós Graduação, Universidade Estadual Paulista, Dourados, 2005. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/gd000006.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BOBATH, K. A deficiência motora em pacientes com paralisia cerebral. São Paulo: Manole, 1979.

FORMIGA,C. 2010. Desempenho funcional de crianças com paralisia cerebral participantes de tratamento multidisciplinar. *Fisioterapia em Pesquisa*. 2010, vol.17, n.3, pp.225-229.

HADDAD, Maria Aparecida Onuki; SAMPAIO, Marco Wilson; KARA-JOSÉ, Newton. **Baixa Visão na Infância**: manual básico para oftalmologistas. São Paulo: Laramara, 2001.

JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING. **Joint Committee on Infant Hearing 1994 Position Statement**. *American Academy Of Pediatrics*, Online, v. 95, n. 1, p. 152-156, jan. 1995. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/95/1/152>. Acesso em: 15 mar. 2019.

NORTHERN, J. L.; DOWNS, M. P. *Audição em Crianças*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

TALEB, A. et al. *As Condições de saúde ocular no Brasil – 2012*. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. 1ª edição. 2012

TEXEIRA, C. F.; GRIZ, S. M. S. Sistema Auditivo Central. In: BEVILACQUA, M. et al. (Eds.). *Tratado de Audiologia*. 1. ed. São Paulo: Santos, 2013. p. 17–27.

**APÊNDICES**  
**PROTOCOLO DE FACILITAÇÕES SENSORIAIS E MOTORAS PARA USO DA**  
**BSIDIII**

NOME DA CRIANÇA:			
DNV:	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _		
GRUPO:	_		
NÚMERO DO PAR:	_ _ _ _ _		
DATA:	__/__/____		
<b>Questões iniciais</b>		<b>Respostas</b>	
		<b>NÃO = 0 SIM = 1</b>	
1. A criança apresenta alguma deficiência visual?			
2. A criança faz uso de óculos?			
3. A criança apresenta alguma deficiência auditiva?			
4. A criança faz uso de aparelho de amplificação sonora individual e/ou implante coclear?			
5. A criança faz uso de órteses?			
6. Se sim, de que tipo? Descreva			
<b>FACILITAÇÃO</b>		<b>REALIZOU</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
		<b>NÃO = 0</b>	<b>ESCALA</b>
		<b>SIM = 1</b>	<b>ITENS</b>
<b>FACILITAÇÕES MOTORAS</b>	<b>POSIÇÃO SUPINA - HIPERTONIA EXTENSORA</b>		<b>Cognitiva</b>
	Se Hipertonia Extensora (cabeça em flexão, braços para frente, flexão de quadril).		<b>Linguagem receptiva</b>
			<b>Linguagem expressiva</b>
			<b>Motora fina</b>
			<b>Motora ampla</b>

	<b>POSIÇÃO SUPINA – HIPERTONIA FLEXORA</b>  Se Hipertonia Flexora (cabeça em posição neutra, braços para frente rodados para fora, flexão de quadril leve).		Cognitiva	
			Linguagem receptiva	
			Linguagem expressiva	
			Motora fina	
			Motora ampla	
	<b>POSIÇÃO SENTADA (TATAME)</b>  Alinhamento e apoio da cabeça- posição neutra, braços para frente e quadril fletido, joelhos fletidos-buda ou estendidos- comprido.		Cognitiva	
			Linguagem receptiva	
			Linguagem expressiva	
			Motora fina	
			Motora ampla	
	<b>POSIÇÃO SENTADA (COLO)</b>  Alinhamento e apoio da cabeça- posição neutra, braços para frente e quadril fletido, joelhos fletidos – em buda.		Cognitiva	
			Linguagem receptiva	
			Linguagem expressiva	
			Motora fina	
			Motora ampla	
	<b>FACILITAÇÃO MANUAL</b>  Se punho fletido e inclusão de polegar:  (aumentar flexão de punho, soltar e abrir o polegar e dedos e supinar o antebraço).		Cognitiva	
			Linguagem receptiva	
			Linguagem expressiva	
			Motora fina	
			Motora ampla	

<b>FACILITAÇÕES VISUAIS</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b> Usou lanterna para iluminar os estímulos/materiais que estão sendo apresentados para a criança.		<b>Cognitiva</b>	
			<b>Linguagem receptiva</b>	
			<b>Linguagem expressiva</b>	
			<b>Motora fina</b>	
			<b>Motora ampla</b>	
	<b>CONTRASTE PRETO</b> Usou fundo preto para aumentar o contraste		<b>Cognitiva</b>	
			<b>Linguagem receptiva</b>	
			<b>Linguagem expressiva</b>	
			<b>Motora fina</b>	
			<b>Motora ampla</b>	
	<b>CONTRASTE AMARELO</b> Usou fundo amarelo para aumentar o contraste		<b>Cognitiva</b>	
			<b>Linguagem receptiva</b>	
			<b>Linguagem expressiva</b>	
			<b>Motora fina</b>	
			<b>Motora ampla</b>	
	<b>CONTRASTE COM ANTEPARO</b> Usou anteparo preto para aumentar o contraste.		<b>Cognitiva</b>	
			<b>Linguagem receptiva</b>	
			<b>Linguagem expressiva</b>	

			<b>Motora fina</b>		
			<b>Motora ampla</b>		
	<b>MANIPULAÇÃO</b>		<b>Cognitiva</b>		
	Permitiu que a criança manipulasse o objeto para obter a resposta à tarefa.			<b>Linguagem receptiva</b>	
				<b>Linguagem expressiva</b>	
				<b>Motora fina</b>	
				<b>Motora ampla</b>	
				<b>Cognitiva</b>	
	<b>MANIPULAÇÃO</b>		<b>Cognitiva</b>		
	Guiou a mão da criança para ela identificar as opções de resposta.			<b>Linguagem receptiva</b>	
				<b>Linguagem expressiva</b>	
				<b>Motora fina</b>	
				<b>Motora ampla</b>	
				<b>Cognitiva</b>	
<b>FACILITAÇÕES GERAIS</b>	<b>DIVISÃO DA TAREFA</b>		<b>Cognitiva</b>		
	Dividiu a tarefa em componentes mais simples para que a criança fosse capaz de responder.			<b>Linguagem receptiva</b>	
				<b>Linguagem expressiva</b>	
				<b>Motora fina</b>	
				<b>Motora ampla</b>	
				<b>Cognitiva</b>	
	<b>LINGUAGEM GESTUAL</b>		<b>Cognitiva</b>		
	Utilizou linguagem não verbal (gestos) para se fazer entender.			<b>Linguagem receptiva</b>	
				<b>Linguagem expressiva</b>	
				<b>Motora fina</b>	
			<b>Motora ampla</b>		
			<b>Cognitiva</b>		



	<b>CONTROLE DO TEMPO</b> Não cronometrou o tempo.		Cognitiva	
			Linguagem receptiva	
			Linguagem expressiva	
			Motora fina	
			Motora ampla	
	<b>TENTATIVAS</b> Pontou a tentativa como resposta correta.		Cognitiva	
			Linguagem receptiva	
			Linguagem expressiva	
			Motora fina	
			Motora ampla	
	<b>MANTÉM OBJETO</b> Segurou o objeto para mantê-lo no lugar enquanto a criança realizava a prova.		Cognitiva	
			Linguagem receptiva	
			Linguagem expressiva	
			Motora fina	
			Motora ampla	