



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL
Nível Doutorado**

Cristiane Paiva Alves

**AVALIAÇÃO MOTORA EM ESCOLARES SOB PARÂMETROS DA CIF-CJ:
CONSTRUÇÃO DE MEDIDA E EVIDÊNCIAS DE VALIDADE**

São Carlos
2013

Cristiane Paiva Alves

Tese elaborada para Exame de Defesa apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do Título de Doutor em Educação Especial.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Cláudia Maria Simões Martinez

CO ORIENTADORA: Profa. Dra. Thaís Zerbini

São Carlos

2013

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária/UFSCar**

P149am

Paiva-Alves, Cristiane.

Avaliação motora em escolares sob parâmetros da CIF-CJ : construção de medida e evidências de validade / Cristiane Paiva Alves. -- São Carlos : UFSCar, 2013. 124 f.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2013.

1. Avaliação educacional. 2. Testes e medidas educacionais. 3. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde Para Crianças e Jovens (CIF-CJ). 4. Avaliação motora. 5. Ensino fundamental. I. Título.

CDD: 371.26 (20^a)

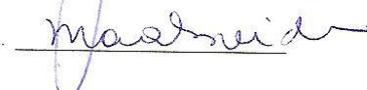


Banca Examinadora de Defesa de Tese de **Cristiane Paiva Alves**.

Profa. Dra. Claudia Maria Simões Martinez
(UFSCar)

Ass. 

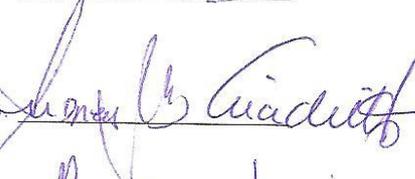
Profa. Dra. Maria Amelia Almeida
(UFSCar)

Ass. 

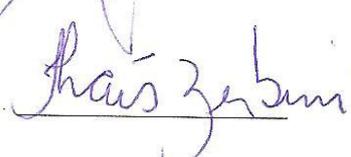
Profa. Dra. Patrícia Carla de Souza Della Barba
(UFSCar)

Ass. 

Profa. Dra. Andréa Rizzo dos Santos Boettger Giardinetto
(UNESP/Marília)

Ass. 

Profa. Dra. Thaís Zerbini
(USP/Ribeirão Preto)

Ass. 

Financiamento:
Esse trabalho foi parcialmente financiado pela Capes

DEDICATÓRIA:

Dedico esta tese

Ao meu companheiro de todos os momentos, Roberto, por sempre superar minhas expectativas, com paciência, dedicação e incentivo.

Ao meu filho, Davi, por me ensinar o verdadeiro valor das coisas.

Aos meus pais, Hélio e Rosangela, por tudo.

Aos meus avós, irmãos, tios, primos e amigos pelo apoio, paciência, e compreensão em todos os momentos, principalmente por entenderem minha ausência.

AGRADECIMENTOS:

Agradeço a orientação, o apoio e a sabedoria da orientadora Prof^a Dra. Cláudia Maria Simões Martinez, que me acompanha há tanto tempo, por me incentivar e não me deixar desistir.

A co orientadora Prof^a Dra. Thaís Zerbini, por ter me guiado por caminhos desconhecidos e colaborado pelo nascimento da paixão pela psicometria.

A Prof^a Dra Andrea Giardinetto, por acreditar em mim e pelo seu exemplo de profissional ética e dedicada, agradeço pelos ensinamentos.

A Prof^a Dra. Maria Amélia Almeida por me permitir o privilégio do seu convívio e contínuo aprendizado no PPGEES (Programa de Pós Graduação em Educação Especial).

À minha amiga Dra. Cláudia Silva, pelas incontáveis horas de enriquecedoras discussões e infindáveis gargalhadas.

À minha amiga do LAD, Débora, que desde o mestrado vem me ajudando, principalmente nos momentos de aflição.

À terapeuta ocupacional e doutoranda, Aline, por sua colaboração em um momento crucial na execução deste trabalho e pelo incentivo e otimismo.

À colega de profissão e pós-graduação, Karina Zanni, por suas colaborações metodológicas e técnicas na execução da pesquisa.

À I turma de terapia ocupacional e aos professores da UNESP de Marília, pelos momentos de intenso crescimento, aprendizagem e perseverança que compartilhamos.

Às amigas da Casa do Bem Te Vi, que de forma tão preciosa e delicada, substituíram minha ausência nos cuidados com meu filho.

Às funcionárias do PPGEES, em especial a Eliane, pela atenção e paciência em momentos de decisão e burocracia.

À todos, a minha gratidão.

**“O correr da vida embrulha tudo.
A vida é assim: esquentada e esfria,
aperta e daí afrouxa,
sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem”**

João Guimarães Rosa

RESUMO

A CIF-CJ apresenta componentes como funções e estruturas corporais, atividade e participação e fatores ambientais que possibilitam um olhar holístico sobre a saúde do indivíduo. Pesquisas que operacionalizam medidas sobre a saúde ainda são escassas, tendo-se identificado em revisão bibliográfica nacional e internacional apenas um estudo dessa natureza. A presente pesquisa pretende contribuir para com a área, e seu objetivo foi elaborar um instrumento de medida com base nos componentes da CIF-CJ para avaliar o desempenho motor de crianças de 7 anos. A construção teórica do instrumento e suas evidências de validade foram realizadas por meio de cinco etapas, sendo elas: o mapeamento de exames motores com a CIF-CJ, a avaliação qualitativa do Instrumento para Avaliação Motora em Escolares - IAM (E), a criação dos itens, a análise semântica dos itens e a validade de construto. As provas selecionadas foram mapeadas com os domínios da CIF-CJ e sua pertinência avaliada por 6 juízes; os domínios que apresentaram índice de concordância menor que 80% foram excluídos, e de 39 domínios 29 permaneceram. Para operacionalização do construto realizou-se a partir do uso dos Roteiros de Análise de Atividades a proposta de itens que as contemplassem. A construção dos itens contou com a descrição das provas e dos critérios qualificadores. Em seguida, foi realizada a análise semântica do instrumento; essa fase contou com a participação de 5 crianças de 6 anos, o estrato mais baixo da população que compreendeu os itens sem dificuldades. A validade de construto foi realizada por 12 juízes e o critério de pertinência do item ao traço em questão foi atribuído a partir de uma concordância de pelo menos 80%, sobre a representatividade do item em determinado fator. Nenhum item foi excluído nessa fase. Foram selecionados, ainda, os domínios que comporiam os questionários referentes aos componentes *estruturas e funções corporais e fatores ambientais*. Sendo assim, o IAM (E) é composto por um questionário e uma escala com provas motoras, contemplando todos os componentes da CIF-CJ. Apesar da falta de estudos que guiassem uma metodologia de operacionalização da classificação e de sua complexidade, a construção do instrumento baseado na CIF-CJ, cumpriu com o objetivo proposto. Desta forma, concluiu-se a fase teórica da construção do IAM (E) e propõe-se a continuação do estudo de validação, para que com o uso do instrumento se possa detectar déficits motores e prevenir o desenvolvimento de deficiências.

Palavras-chave: Construção de medida, Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde – Crianças e Jovens (CIF - CJ), avaliação motora, ensino fundamental.

ABSTRACT

The ICF-CY has components such as body functions and structures, activities and participation and environmental factors that facilitate a holistic look at the individual's health. Research on measures that operationalize still scarce, having been identified in national and international literature review just such a study. This research aims to contribute towards the area, and their goal was to develop a measurement tool based on the components of the ICF-CY to evaluate the motor performance of children 7 years old.. The theoretical construction of the instrument and its validity evidence were conducted through five stages, namely: the motors mapping exams with the ICF-CY, qualitative evaluation of the Instrument for Motor Evaluation in School - IAM (E), the creation of items, the semantic analysis of the items and construct validity. The tests selected were mapped to the domains of the ICF-CY and their relevance evaluated by six judges; domains that showed concordance index lower than 80% were excluded, and of 39 domains 29 remained. To operationalize the construct was held from the use of the Roadmaps Activities Analysis of the proposed items that contemplate. The construction of the items included the description of evidence and qualifying criteria. Then, we performed a semantic analysis of the instrument; this phase involved the participation of 5 children of 6 years, the lower strata of the population involved items without difficulty. The construct validity was performed by 12 judges and the criteria of relevance of the item to the mark in question were assigned from an agreement of at least 80%, on the representativity of the item in a specific factor. No items were excluded in this phase. Were selected, even, the areas that compose the questionnaires regarding the components *structures and body functions and environmental factors*. Thus, IAM (E) consists of a questionnaire and a scale with tests motor, comprising all components of the ICF-CY. Despite the lack of studies that guide him a methodology for classification and operationalization of its complexity, the construction of the instrument based on the ICF-CY, complied with the proposed objective. Thus, it was concluded that the theoretical phase of the construction of IAM (E) and proposes to continue the validation study for the use of the instrument can be detected and motor deficits prevent the development of disabilities.

Keywords: Construction of measurement, International Classification of Functioning Disability and Health - Children and Youth (ICF - CY), motor evaluation, school.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Organização hierárquica da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde	15
Figura 2 -	Interação entre os componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde	17
Figura 3 -	Modelo de desenvolvimento motor de Gallahue	23
Figura 4 -	Visão Geral do Vantage Point	33
Figura 5 -	Distribuição das publicações ao longo do tempo	35
Figura 6	Indicadores de País	36
Figura 7	Indicadores de formação dos autores	38
Figura 8	Indicadores de delineamento dos estudos	41
Figura 9	Classificação dos estudos sobre a CIF-CJ	41
Figura 10	Quadro que ilustra as fases de desenvolvimento do instrumento adaptado de Benson e Clark	52
Figura 11	Organograma para construção de medida	56
Figura 12	Fases que especificam os procedimentos de coleta de dados	86

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Descrição da coleta de dados nas bases científicas	34
Tabela 2 -	Indicadores de autoria	36
Tabela 3 -	Indicadores de produtividade dos autores	38
Tabela 4 -	Indicadores dos periódicos	39
Tabela 5 -	Estudos que utilizam a “linking rules”	43
Tabela 6 -	Concordância dos juízes entre exames e domínios	67
Tabela 7 -	Concordância percentual dos juízes nos fatores	83

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Mapeamento da EDM pela CIF-CJ	61
Quadro 2 -	Domínios seleccionados para a construção dos itens	70
Quadro 3 -	Componentes do IAM (E) e forma de avaliação	87

SUMÁRIO

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	1
2	REVISÃO DA LITERATURA	6
	2.1 CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DE UM NOVO PARADIGMA MODELO DE AVALIAÇÃO	7
	2.2 CONSTRUÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE - CIF	9
	2.3 ORGANIZAÇÃO DA CIF	14
	2.4 DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA DE 7 ANOS A LUZ DA CIF-CJ	20
	2.5 DESCRIÇÃO DOS FATORES DE AVALIAÇÃO MOTORA	26
	2.6 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE O USO DA CIF-CJ	31
	2.7 PARÂMETROS PSICOMÉTRICOS	48
3	3 OBJETIVO	54
4	METODOLOGIA	57
	4 MÉTODO	56
5	CONSTRUÇÃO DO IAM (E)	57
	5.1 MAPEAMENTO DA CIF CJ COM BASE NA EDM	58
6	RESULTADOS	
	6.1 ANÁLISE QUALITATIVA DO INSTRUMENTO	60
	6.1.1 ANÁLISE DE JUIZES – DOMÍNIOS E FATORES	60
	6.2 OPERACIONALIZAÇÃO DO CONSTRUTO	69
	6.3 CONSTRUÇÃO DOS ITENS	75
	6.3.1 DESCRIÇÃO DOS ITENS	75
	6.4 ANÁLISE SEMÂNTICA	82
	6.5 ANÁLISE DO CONSTRUTO	83

6.6	SELEÇÃO DOS ITENS	85
6.7	DESCRIÇÃO DO IAM (E)	87
7	DISCUSSAO	89
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
9	REFERÊNCIAS	97
10	ANEXOS	117

Sou parte da primeira turma do curso de Terapia Ocupacional da UNESP. Meus professores diziam que as primeiras turmas costumavam apresentar características muito peculiares. Admito que logo nos primeiros anos da graduação não conseguia entender o que essa afirmação, feita com tanta convicção pudesse significar, mas com o passar do tempo fui capaz de perceber sua influência em minha vida. Fomos desbravadores. Lutamos juntos, alunos e professores, por cada detalhe da construção do curso, do espaço físico, o material de consumo, a contratação de professores e também a busca por um espaço em uma universidade essencialmente politizada e militante. A maior lição aprendida foi de que se acreditamos em algo, podemos torná-lo realidade.

O envolvimento com as questões não apenas do meu curso, mas também com as da universidade, fez com que eu estivesse em contato direto com os professores, coordenadores e diretores da instituição. Desse contato, surgiu minha vontade de continuar naquele ambiente. Recordo-me de uma palestra que assisti nos primeiros dias de aula na qual, o Prof. Sadao Omote muito experiente na área de pesquisa discursou de forma didática sobre o que era ser cientista, e tentou desmistificar a ideia do homem descabelado que provocava explosões e dava gargalhadas horripilantes em seu laboratório isolado do mundo. Ele falava de um cientista que poderia modificar realidades com o conhecimento que podia gerar, e ao invés da busca pelo isolamento, existia o interesse no coletivo. Disse também que para tornar-se um cientista, só havia um caminho, a pós-graduação *stricto sensu*. O que parecia um palavrão, mais tarde se tornaria parte bem quista de minha trajetória.

Pensei que poderia unir minha inclinação à vida acadêmica e a vontade de ser cientista a uma maneira de visualizar de forma sistemática todos os fatores que poderiam influenciar a vida daquelas crianças com as quais tive contato durante os estágios e que apresentavam incapacidades, muitas vezes geradas por fatores que fugiam do alcance de uma avaliação menos cuidadosa. Sendo a terapia ocupacional uma área do conhecimento que analisa a saúde a partir de uma abordagem biopsicossocial, acreditei que me encontrava em um ponto de partida.

Ao pesquisar sobre formas de sistematização da análise biopsicossocial, para realização do meu TCC que avaliaria o perfil funcional de idosos, percebi que muito pouco havia sido feito. Nessa busca entrei em contato com a Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde – CIF, que oferecia subsídios

à criação de instrumentos para sistematizar a análise de fatores biológicos, psicológicos e sociais envolvidos em uma situação de saúde. Deu-se início, então, às incontáveis horas de estudo e reflexão sobre a CIF na busca de uma maneira para realizar a tarefa por mim mesma designada. Desse modo após a execução da minha monografia, pude perceber que a CIF realmente permitia a descrição do estado de saúde. No entanto, ainda não havia conseguido utilizar todos os componentes da classificação. Então, resolvi continuar os estudos dentro desta área. Sendo assim, surgiu o meu projeto de pesquisa para o mestrado que procurava da melhor forma possível cumprir com aquilo tudo que um dia imaginei.

Acredito que não só de fatores pessoais se caracteriza um estado de saúde. A saúde de uma criança com necessidades especiais é também resultado das interações sociais e ambientais que esta vivencia. É, portanto, uma relação complexa entre diversos fatores que a meu ver, precisavam ser investigados de forma mais aprofundada. Para realizar esta investigação busquei dentro os programas de pós-graduação em educação especial do país, linhas nas quais meu projeto pudesse se encaixar. Cheguei ao Programa de Pós Graduação em Educação Especial - PPGEES – e à sua linha de pesquisa denominada “prevenção de deficiências” que pareciam ter muito em comum com o meu projeto que tratava de prevenção secundária.

Este tipo de prevenção se define por um conjunto de ações que primam pela identificação e correção de qualquer desvio da normalidade, de forma mais precoce possível, visando à diminuição da prevalência da doença. A prevenção secundária consiste em um diagnóstico precoce e tratamento imediato, que a meu ver poderiam ser promovidos com o uso de uma avaliação biopsicossocial.

No PPGEES tive a oportunidade de aprender com docentes competentes sobre métodos de pesquisa, a importância do rigor científico e dos aspectos éticos envolvidos. A multidisciplinaridade do programa me propiciou um enriquecimento teórico e pessoal que acredito ter sido muito importante para minha formação. Minhas expectativas foram atendidas, tanto em relação ao programa quanto em relação à pesquisa. Com a pesquisa realizada no mestrado, foi possível trazer uma metodologia para criação do Instrumento para Avaliação da Funcionalidade e Incapacidade na Infância – IAFII, que nos mostrou a possibilidade da triangulação dos dados obtidos em cada componente da CIF-CJ. Desta vez, consegui utilizar todos os componentes da classificação e isto nos mostrou que dentro de um mesmo

diagnóstico existiam peculiaridades de cada criança avaliada. Ou seja, a CID sozinha, não havia descrito a complexidade do estado de saúde das crianças avaliadas.

A dissertação de mestrado me trouxe a oportunidade de refletir sobre a importância da criação do instrumento para sistematizar a análise biopsicossocial das crianças com NEE, e a continuar minha busca pela geração de conhecimentos, por meio da construção e validação de um instrumento, com intuito de prevenir deficiências e ajudar a criar novos desfechos de vida para as crianças que apresentam incapacidades. Ao reportar-me a minha trajetória acadêmica, percebo a importância do amadurecimento científico para a execução de estudos de qualidade e, diante disso, só posso sentir-me impelida a continuar pelo caminho que lá atrás escolhi.

Como pesquisadora da CIF desde 2005, achei coerente, nesse estudo, retomar e aprofundar as discussões teóricas da classificação, antes de avançar para as reflexões sobre sua aplicação e a proposta de operacionalização em si, pois, acredito que se esse esforço servir para elucidar a importância de uma nova forma de avaliar o estado de saúde, com a visão dos fatores de forma multidirecional e interrelacional estaremos, de fato, iniciando uma reflexão acerca da complexidade da condição de saúde humana .

Existia uma época em que eram necessárias apenas as classificações das causas de morte, uma vez que a expectativa de vida era pequena e o interesse por patologias era muito pequeno, pois, quando se adquiria uma doença, logo ocorria o óbito. Com o tempo, houve a necessidade de classificar as doenças, foi quando surgiu a Classificação de Doenças – CID. Mais se evoluiu, em questão de tempo e construções teóricas, e a classificação apenas das doenças já não parecia mais suficiente.

Foi neste momento que se iniciou a construção de uma nova classificação, desta vez, ainda com uma visão negativa do estado de saúde, e precedida de algumas versões, após anos de pesquisas foi publicada em 2003, a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde- CIF que é o resultado da construção histórica de um novo paradigma de classificação da saúde. Ela apresenta componentes como funções e estruturas corporais, atividade e

participação e fatores ambientais que possibilitam a observação biopsicossocial sobre a saúde da criança.

A CIF trouxe um novo olhar sobre a classificação do estado de saúde, e seu uso com infantes foi estimulado com a publicação de sua versão para crianças e jovens, ocorrida em 2007. Apesar de apresentar um novo paradigma de avaliação, a OMS não propôs um modelo para sua operacionalização, embora, incentivasse a construção de instrumentos baseados em seu modelo biopsicossocial de avaliação.

Atualmente, um grande número de crianças que ingressa no ensino fundamental, apresenta dificuldades de aprendizagem devido a déficits em seu desenvolvimento motor. Este déficit se relaciona ao novo estilo de vida adotado por estas crianças que são privadas de brincadeiras que atuam como facilitadoras do desenvolvimento motor. A dificuldade de aprendizagem pode levar ao insucesso escolar e ao desenvolvimento da disgrafia. Sendo assim, a detecção dos déficits motores tem uma ação preventiva no agravamento desta incapacidade. Para tanto, não se deve levar em consideração, apenas a criança, ao se avaliar o desenvolvimento motor de escolares, mas sim, a criança e seu contexto.

As dificuldades motoras podem ser avaliadas e com o uso deste recurso, possibilitar a implementação de planos de intervenção com foco biopsicossocial. E para que esta avaliação seja eficiente e fidedigna, se faz necessário o uso de instrumentos validados. Portanto, para cumprir com este propósito, a adoção de parâmetros psicométricos na elaboração de instrumentos de avaliação se torna essencial. Sendo assim, a presente pesquisa pretende aliar as bases teóricas supracitadas e de forma empírica, construir um Instrumento para Avaliação Motora em Escolares, o IAM (E).

2.1 CONSTRUÇÃO HISTÓRICA DE UM NOVO PARADIGMA DE AVALIAÇÃO

A categoria científica “deficiência” surgiu no século XIX, iniciando a mudança de visão a respeito das pessoas deficientes que eram enquadradas como “sobrenaturais”, “leprosos”, aleijados, loucos, contagiosos, cuja deficiência teria causas místicas, religiosas ou que consistiriam em uma ameaça social. A deficiência passa a ser considerada pelos cientistas como uma patologia, o que possibilitou a realização de estudos, classificações e intervenções médicas, passando, porém, a ser expressa, ainda de maneira negativa, como pertencente à classe das “anomalias da natureza” (SILVA, 1986).

As instituições científicas da época normatizaram intervenções que visavam dar soluções e classificavam as deficiências em mental, física, perceptivas/sensoriais (auditiva e visual), organizando modelos de intervenção para cada tipo de procedimento a ser aplicado em instituições especializadas. A classificação das deficiências foi se tornando mais específica com o avanço do conhecimento da etiologia das doenças, e das manifestações das deficiências, propiciando a atuação preventiva sobre as causas (ROCHA, 2006).

A partir dos conceitos científicos do século XIX e XX, foram construídos os modelos de intervenção que propiciaram a aplicação das práticas de reabilitação que se tornaram cada vez mais especializadas, com finalidades corretivas e orientadas pelo modelo médico. Apesar do conceito de patologia ser referência para a intervenção terapêutica e organização de serviços, não se conseguiu alterar a visão da pessoa com deficiência criada pelas religiões, o que ainda se observa em nossa época.

O conceito de doença sofreu modificações do século XIX para o século XX, com a mudança de visão de “corpo doente individual” para um conceito de corpo social, onde as doenças são produções histórico-sociais, alterou-se a visão sobre o conceito de deficiência, que passou a ser analisado cientificamente como corpo deficiente social com incapacidades e desvantagens, o corpo biológico. Nessa linha, o conceito de deficiência também passou a ser contemplado com um olhar científico, que ampliou seu objeto: de um corpo biológico deficiente individual para um corpo biológico deficiente com incapacidades e desvantagens, sendo assim, a causa de sua exclusão social.

A negatividade social expressa no corpo individual passa a justificar a intervenção com finalidade corretiva. A Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens - CIDID/ICIDH que introduziu o conceito de “desvantagem” e tornou o “corpo social” objeto das práticas de intervenção em saúde, com ampliação para o ambiente, relações pessoais, sociais com antevisão da ideia de intervenção no corpo social, cujas mudanças poderiam reduzir as perdas da pessoa deficiente e buscar o melhor desempenho social. Assim, o deslocamento do objeto do corpo individual para o corpo social proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS), redefiniu a negatividade da deficiência (ROCHA, 1999).

O debate sobre a definição de deficiência ou incapacidade ocorre sobre a construção social da deficiência ou incapacidade e preocupa-se em como a formação da imagem pública de deficiência ou incapacidade é formada, sendo esse, um debate relevante para o desenvolvimento de políticas de deficiência ou incapacidade.

No processo de defesa dos direitos das pessoas com deficiência ou incapacidade, os defensores realizaram diferentes construções de deficiência ou incapacidade buscando mudar a imagem do deficiente como “merecedor”, porém “dependente” da deficiência ou incapacidade, no olhar público, promovendo novos tipos de política de bem-estar social. Porém, no processo de categorização nas políticas sociais, as inovações na construção social de deficiência ou incapacidade, não se traduzem em um caminho simples (BRUNEL, 2002).

A forma de compreensão e do modo de trabalhar com as definições visam promover, sempre em visão de longo prazo, mudanças culturais que pudemos observar ao longo das últimas três décadas ocasionadas pelo movimento de direitos das pessoas com deficiência (KAPLAN, 2003).

Nas sociedades mais antigas se identificam descrições de doenças com teorias sobre suas origens, naturais ou sobrenaturais, atribuindo a estas doenças uma denominação que representasse suas características. Estas descrições aparecem em documentos médicos primitivos hindus, assírios e egípcios, tais como o Papiro Ginecológico de Kahun (1900 A.C.), o Papiro de Edwin Smith (1600 A.C.), o Papiro de Ebers (1500 A.C.), as tábuas de argila da biblioteca de Nínive do rei Assurbanipal (668-626, A.C.) e o Charaka Samhita (100 A.D.), e que o texto hindu conhecido como Sushruta Samhita (600 A.D.) descreve doenças e lesões de

maneira ordenada, podendo ser considerada a mais antiga proposta de classificação de doenças e lesões conhecida (LAURENTI,1991).

Grenwood historiou as estatísticas médicas no período do século XVII ao século XIX, que tinham foco na mortalidade por causa, descrevendo várias tentativas para se obter uma classificação de doenças que se mostravam como classificação de causas de morte sem considerar as doenças não letais.

No século XIX, ocorreram diversas tentativas para obtenção de classificação de causas de morte que propiciasse uso internacional, mas sem larga aceitação e, em 1893, adotada pelo Instituto Internacional de Estatística, a Classificação de Bertillon, que apresentava um total de 161 categorias, sendo 150 para doenças e 11 para causas externas, passou a ser revisada periodicamente.

Mesmo em sua décima revisão, a Classificação Internacional de Doenças - CID-10 apresenta alguns dos pontos-chave da Classificação de Bertillon, de 1893, conservando muitas das características da sexta revisão, a CID-6, adotada em 1946. Desenvolvido no período de 1983-1989, o conteúdo da CID-10 é reflexo do conhecimento e do pensamento daquela época (WHO FDC BETHESDA, 2001).

Durante o processo de revisão ocorrido no período de 1984 a 1987, muitos usuários eram da opinião que a CID deveria incluir outros dados além da “informação diagnóstica”, já contemplada nas versões anteriores, com o surgimento do conceito de “família” de classificações. A CID, a partir do conceito de “família” de classificações poderia suprir as necessidades de informação diagnóstica para suas finalidade, com a utilização das demais classificações da “família”, para dar diferentes enfoques seriam usadas em conjunto com ela a partir de uma mesma informação ou informações diferentes.

2.2 CONSTRUÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE

A Conferência Internacional para a Décima Revisão endossou as recomendações da Quadragésima Terceira Assembleia Mundial de Saúde que tratavam do conceito e implementação de uma família de classificações de doenças e de problemas relacionados à saúde, cujo núcleo central seria a Classificação Estatística Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde, e ao

seu redor as várias classificações suplementares, relacionadas a ela e a Nomenclatura Internacional de Doenças. Dessa forma, a partir desta décima revisão passa a existir esta “família” de classificações para uso em epidemiologia e administração de serviços de saúde (LAURENTI, 1991; OMS CID-10, 1996).

Pertencente a esta “família” de classificações, a CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde) foi, desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) visando aplicação nos diversos aspectos da saúde (ÜSTUN, 2002).

Esta classificação, publicada em 1980, em caráter experimental, após revisões que incorporaram ao longo destas revisões, as categorias que representavam as consequências duradouras das doenças, adotou a sigla ICIDH, da nomenclatura em inglês: *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps*, recebendo a sigla CIDID: Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CASADO, 2001; OMS CIDID, 1989).

Como segunda revisão, da CIDID/ICIDH a CIF foi desenvolvida após sistemáticos estudos de campo e realização de consulta internacional, processo que durou por volta de cinco anos, após o que foi aprovada para utilização internacional, em maio de 2001 (ÜSTUN, 2002; OMS CIF, 2003).

Durante as sucessivas revisões da CIDID/ICIDH, e até a versão final da CIF, as Organizações de pessoas com deficiência, tais como a *Rehabilitation International* (RI) foram participantes importantes nas questões conceituais (CASADO, 2001).

A CIDID/ICIDH, cujo processo de revisão foi iniciado no início dos anos 90, após numerosas versões durante este processo, foi sucedida pela CIF que refletiu o conhecimento e o pensamento de uma década diferente (WHO FDC BETHESDA, 2001; EGEEA; SARABIA, 2001). Tal pensamento foi o pano de fundo de importantes mudanças de concepções e do modelo da classificação, que resultou na aprovação de documentos de extrema relevância para o movimento de direitos das pessoas com deficiência em todo o mundo, com impactos diferentes nos diferentes países.

Em 1972 a OMS desenvolveu um esquema relacionado com as consequências da doença e em poucos meses depois foi sugerida abordagem mais abrangente considerando a distinção entre as deficiências e as suas consequências funcionais e sociais, classificando estes dois aspectos de maneira independente, com atribuição de códigos diferentes. Estudou-se a construção de esquema

compatível com a CID em termos de estrutura e princípios para sistematizar a terminologia atribuída às consequências das doenças. Em 1973, houve a circulação informal das informações e a solicitação de ajuda por parte dos grupos da área. Em 1974, circularam classificações distintas para deficiências e para desvantagens, ensejando a continuidade das discussões, visando elaboração de proposta definitiva. Em 1975, a *Conferência Internacional para a Nona Revisão da Classificação Internacional de Doenças* analisou as propostas que foram submetidas à sua consideração e recomendou a sua publicação em caráter experimental (OMS CIF, 2003).

Concomitantemente, em 1975, a Assembléia Geral da ONU aprovou a Resolução que estabeleceu à primeira “Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes”. Em 16 de dezembro de 1976, foi aprovada a Resolução que declarou o ano de 1981 como o “Ano Internacional das Pessoas Deficientes”, e lançou o tema “Participação plena e igualdade”, com foco para o reconhecimento mundial dos direitos das pessoas com deficiências a se beneficiarem dos serviços oferecidos pelo Estado e pela sociedade em geral com os mesmos direitos dos demais integrantes da sociedade, com o entendimento que participação plena é a participação em todos os aspectos da vida comunitária nas atividades das dimensões políticas, econômicas sociais e culturais. Houve participação de grupos dedicados à defesa dos direitos das pessoas com deficiência, agregação de projetos e recomendações para atividades com enfoque global e regional, estabelecimento de metas de curto, médio e longo prazo, tendo representado importante conquista para as pessoas com deficiência (SILVA, 1987).

Em 1976 ocorreu a aprovação, pela OMS, da CIDID/ICIDH como “manual das consequências da doença”, para um período de testes e seria publicada em 1980 na versão oficial em inglês. Em 1987, foi estabelecida a rede de centros colaboradores da OMS, cujo objetivo era a aplicação e desenvolvimento da CIDID/ICIDH, com concomitante criação do Comitê de Especialistas para a aplicação da CIDID/ICIDH, pelo Conselho Europeu. Em 1989 o Conselho Europeu cria documento a respeito da utilização da CIDID/ICIDH. Em 1992, é realizada reunião anual, na Holanda, durante a qual foram revisados alguns itens da CIDID/ICIDH, com redação de nova introdução e acordado a continuidade do processo de revisão, definindo a responsabilidade aos centros que colaboravam no processo (OMS CIF, 2003; EGEA; SARABIA, 2001).

No ano de 1992, onde toma a decisão de avançar, efetivamente, na revisão da CIDID/ICIDH, foi estabelecido, pela Assembléia Geral das Nações, o dia 03 de dezembro como sendo o Dia Internacional das Pessoas com Deficiência, cujo objetivo era promover junto à população, a compreensão a respeito das questões de deficiência, mobilizando as pessoas a adotarem atitude de respeito pela dignidade, pelos direitos e pelo bem-estar das pessoas com deficiência.

Em 1993, na reunião sobre a CIDID/ICIDH, ocorrida em Washington, faz-se a programação do processo de revisão, distribuindo-se as tarefas e definindo-se as responsabilidades de cada um dos centros colaboradores. Na reimpressão da CIDID/ICIDH, a OMS aparece a expressão: “para teste” com novo prólogo. Em 1993 as Nações Unidas publicam *Normas Uniformes para a Equiparação de Oportunidades para as Pessoas com Deficiência* (OMS CIF, 2003; EGEEA; SARABIA, 2001).

Em 1996, a versão preliminar “alfa” da nova CIDID/ICIDH, passa a utilizar a sigla ICIDH-2, indicando que se tratava de uma versão da classificação original, em processo de modificação, por razões históricas.

De maio de 1996 a fevereiro de 1997, ocorreu a circulação, entre os colaboradores, centros e grupos de trabalho, da versão preliminar Alfa, cujo controle ficou centralizado em Genebra, na OMS, responsável pela coleta das informações. A circulação foi acompanhada de lista de perguntas que englobavam as principais questões e problemas relacionados à revisão, visando facilitar a coleta dos dados (OMS CIF, 2003; EGEEA; SARABIA, 2001).

Em março de 1997, com a coleta das sugestões e informações realizada nos anos anteriores, foi elaborada a versão Beta-1, preliminar, cuja apresentação deu-se na reunião de revisão da CIDID/ICIDH, no mês de abril de 1997. Em 1997, com a agregação dos resultados das decisões tomadas na reunião de revisão, foi lançada a versão preliminar da ICIDH2 Beta 1, recebendo o nome provisório de “Classificação das Deficiências, Atividades e Participação”, destinada a realização de estudos de campo. Entre os meses de janeiro e abril de 1999, foi produzida a versão preliminar Beta-2, baseada nos resultados dos estudos de campo da versão Beta-1. Em abril de 1999, ocorreu a apresentação do novo rascunho da versão da ICIDH-2 “beta-2”, denominada: “Classificação do Funcionamento e da Incapacidade”, com publicação em julho de 1999, já acrescida das decisões da

reunião, para utilização em estudos de campo (OMS CIF, 2003; EGEEA; SARABIA, 2001).

Os estudos de campo tinham como objeto as questões multisetoriais e transculturais, com ampla participação dos Estados Membros da OMS. Os estudos foram realizados com a participação multidisciplinar e incluiu diferentes setores interessados e engajados na classificação das condições de saúde tais como: previdência social, educação, seguros de saúde, dentre outros. O objetivo do estudo era que, através de definições claras e que fossem operacionais, realizar a construção de consenso. Os estudos de campo estabeleceram processo contínuo de atualização, teste, *feedback*, desenvolvimento e consulta (OMS CIF, 2003).

Em 2000, a partir dos estudos de campo da versão Beta-2, com a participação e colaboração dos centros e do *Comitê de Peritos em Medição e Classificação da OMS*, foram produzidos em outubro e novembro de 2000, rascunhos “pré-finais”, da ICDH-2, com o nome de “Classificação Internacional de Funcionamento, Incapacidade e Saúde”.

Em janeiro de 2001, na *54ª Assembléia Mundial da Saúde*, o Comitê Executivo da OMS, apresentou para aprovação, o rascunho pré-final da ICDH-2, produzido no final do ano de 2000. Em abril de 2001, foi apresentado o rascunho “final” da ICDH-2 e, finalmente no dia 22 de maio de 2001, recebeu a aprovação desta classificação, cuja versão recebeu o nome definitivo de “Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde” com a sigla CIF.

A CIDID/ICIDHO teve período de aplicação de mais de vinte anos e o período de sua revisão CIDID/ICIDH, que se deu ao longo de uma década, envolveu mais de 50 países e 1800 peritos se envolveram nos testes de campo, com produção de relatório individual, centros colaboradores, grupos de trabalho específicos para algumas partes, instituições internacionais representativas e redes internacionais. No processo ocorreu a utilização de tecnologia da informação e da comunicação, tendo a OMS dedicado uma parte de sua página da *web* que descreve a revisão e foram registradas diversas mudanças de termos, nome da classificação, agrupamento das escalas e até sua sigla, até a aprovação pela Assembléia Mundial da Saúde em 2001 (OMS CIF, 2003; EGEEA; SARABIA, 2001).

O entendimento que a CIDID/ICIDH representava os aspectos negativos da deficiência ou incapacidade, o fato de ser classificação de saúde e visando ressaltar os aspectos positivos através dos termos “funcionalidade” e “saúde” foram

algumas das razões para a mudança da sigla para CIF. Na prática, após as modificações, restou muito pouco da CIDID/ICIDH em termos de conceitos e terminologia (EGEA; SARABIA, 2001).

A CIF apresenta neutralidade em relação à etiologia, permitindo aos pesquisadores encontrar as inferências causais através dos métodos científicos, pois, evoluiu das "consequências de doenças" para uma classificação de "componentes da saúde" que definem o que constitui a saúde, enquanto "consequências" tem foco no impacto causado pelas doenças ou outras condições (ÜSTUN, 2002).

A CIF promove a mudança de paradigma, deslocando o eixo da doença para o eixo da saúde, o que permite visão diferente de saúde, colocando o estado de saúde ou condição em entendimento a saúde dentro de contextos específicos. Dessa forma, a CIF promove um novo modo de analisar e compreender a situação de saúde de indivíduos ou populações com complexidade, compatível com o processo complexo de compreender a experiência completa de saúde. A versão final da CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, foi disponibilizada na página da família de classificações, nos seis idiomas oficiais e publicados na língua portuguesa para todos os países lusófonos em novembro de 2003 (OMS CIF, 2003; EGEA; SARABIA, 2001; ICF WHO *homepage* 2012).

2.3 ORGANIZAÇÃO DA CIF

A CIF conceitua deficiência como produto da interação entre seus Componentes: funções e estruturas do corpo, atividade, participação, fatores ambientais e pessoais (fatores contextuais) com o estado de saúde. Nela, deficiências são problemas nas funções ou nas estruturas do corpo como um desvio importante ou uma perda. As deficiências de estrutura podem constituir uma anomalia, defeito, perda ou outro desvio importante nas estruturas corporais (OMS, 2003).

A funcionalidade é usada como terminologia básica, que cobre os componentes de funções do corpo, atividade e participação social. Sendo a funcionalidade usada como aspecto positivo e a incapacidade como aspecto

negativo de descrição do estado de saúde. De acordo com esse modelo, a incapacidade é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo, a limitação de suas atividades, a restrição na participação social e dos fatores ambientais que podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho dessas atividades e da participação (OMS, 2003).

A CIF é composta por duas partes sendo uma referente à “Funcionalidade e Incapacidade” e outra referente à “Fatores Contextuais”. A primeira parte, “Funcionalidade e Incapacidade”, subdivide-se em dois componentes: (a) Funções e Estruturas do Corpo e (b) Atividades e Participação. A segunda parte, Fatores Contextuais, subdivide-se em: (c) Fatores Ambientais e (d) Fatores Pessoais. A Figura 1 apresenta uma ilustração de ambas às partes.

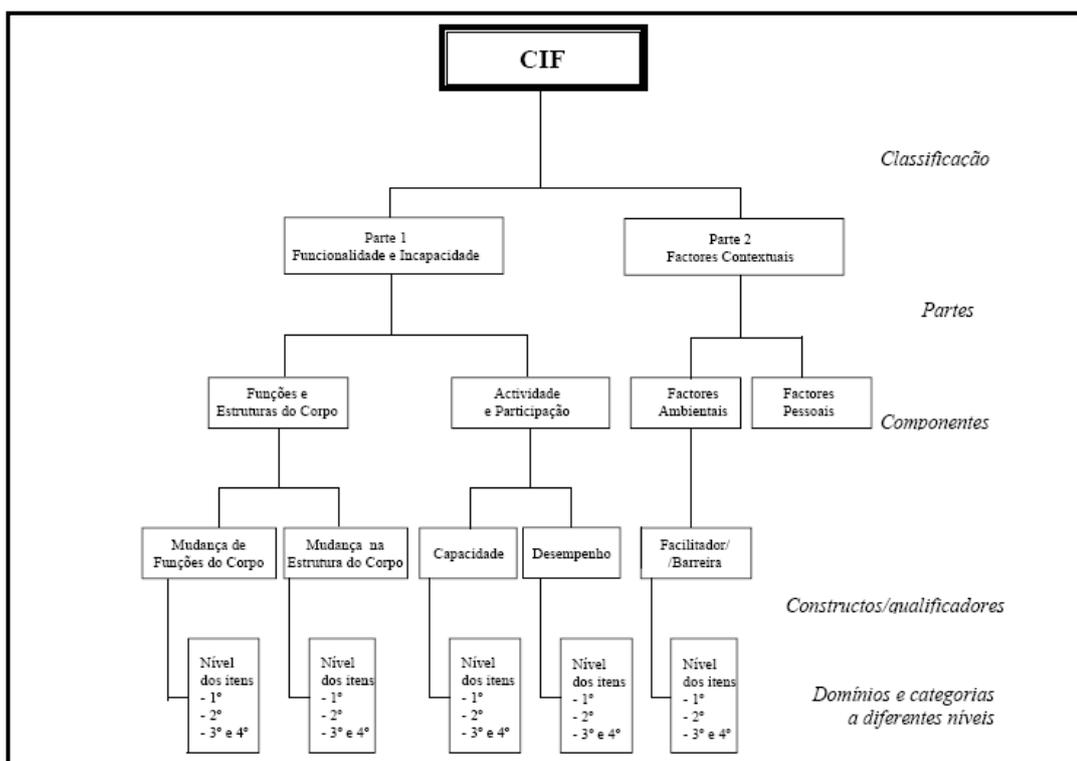


Figura 1 - Organização hierárquica da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.

No sistema de classificação da CIF, esses componentes são identificados por letras, sendo: b (de *body*) para Funções do Corpo; s (de *structure*) para Estruturas do Corpo; d (de *domain*) para Atividades e Participação; e (de *environment*) para Fatores Ambientais.

As letras indicativas de cada componente analisado (b, s, d, e) são seguidas por um código numérico iniciado pelo número do capítulo (um dígito), seguido pelo número de segundo nível (dois dígitos) e pelo número do terceiro nível (um dígito), conforme o exemplo a seguir.

d4 = a letra indica que o componente considerado é “Atividade e Participação”; 4 indica o número do capítulo dentro deste componente que, neste exemplo, é “Mobilidade”.

d440 = 40 (em negrito) indica uma subdivisão do capítulo 4 que, no presente exemplo é refere-se a “Movimentos Finos da Mão” (classificação de segundo nível).

d4402 = 2 (em negrito) indica outra subdivisão dentro de Movimentos Finos da Mão que, neste caso é “Manipular” (classificação de terceiro nível)

Os domínios do componente “Atividades e Participação” estão incluídos em uma lista única que abrange de forma ampla as áreas vitais (desde o aprendizado básico ou a mera observação até áreas mais complexas como interações interpessoais ou de trabalho). A CIF focaliza sua atenção para os Fatores Contextuais que reúnem dois componentes: Fatores Ambientais e Fatores Pessoais. Os Fatores Ambientais têm um impacto sobre todos os componentes da funcionalidade e da incapacidade e estão organizados de forma sequencial, do ambiente mais imediato do indivíduo até ao ambiente geral. Os Fatores Pessoais também é um componente dos Fatores Contextuais, mas eles não estão classificados na CIF devido à grande variação social e cultural associada aos mesmos. Os Fatores Ambientais devem ser codificados sob a perspectiva da pessoa cuja situação está sendo descrita. Por exemplo, as rampas ou os passeios e lances rebaixados sem piso antiderrapante devem ser codificadas como um facilitador para um usuário de cadeira de rodas, mas como um obstáculo para uma pessoa cega. No modelo da CIF cada componente sofre ações e age sobre os demais, e todos sofrem as influências dos fatores ambientais (Figura 2).

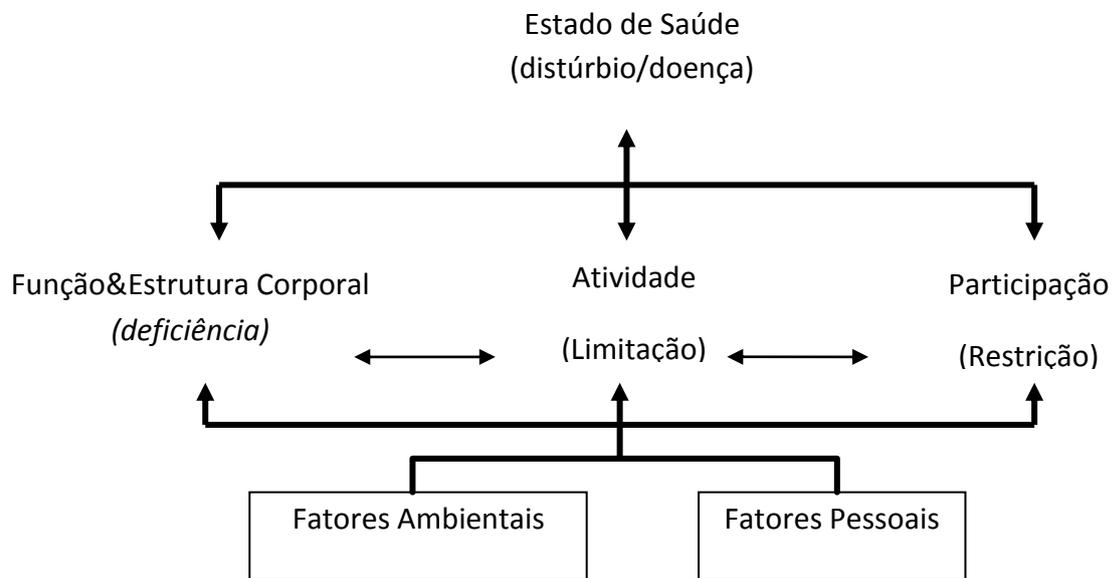


Figura 2 – Interação entre os componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde (OMS, 2003)

Para ilustrar esta relação, será dado o exemplo de uma criança que nasce sem uma unha. Esta malformação é uma deficiência de estrutura que não interfere com a função da mão da criança ou no que a criança é capaz de fazer com aquela mão, de maneira que não há limitação da capacidade da criança. Do mesmo modo, pode não haver nenhum problema de desempenho – como brincar com outras crianças sem ser importunada ou excluída da brincadeira – devido a essa malformação. Portanto, a criança não tem limitações de capacidade ou problemas de desempenho, embora tenha uma deficiência (OMS, 2003).

Em termos da sua aplicabilidade, destaca-se que houve ampla utilização da CIF no Setor da Saúde, Seguridade Social, Setor da Educação, Setor do Trabalho, Setor de Economia e Desenvolvimento, Legislação e Direito, entre outros. Porém, não existiam domínios que fossem sensíveis às mudanças associadas com o desenvolvimento das crianças e jovens, que acompanhassem as características dos

diferentes grupos etários e dos contextos mais significativos para as crianças e jovens (WHO, 2007).

Partindo do pressuposto de que as fases da infância apresentam peculiaridades e que os domínios da CIF não poderiam avaliá-las, inicia-se a elaboração de uma versão da CIF para crianças e jovens.

A versão CIF-CJ concluída recentemente, em novembro de 2007, obedece à estrutura e organização da CIF e engloba um total de 237 novos códigos que contemplam conteúdos específicos e detalhes adicionais, relevantes na infância e na adolescência. Nesta versão adaptada foi dada atenção especial às questões-chave no desenvolvimento e crescimento das crianças e jovens (WHO, 2007).

A CIF-CJ define componentes da saúde relacionados ao bem-estar de crianças e jovens. Estes componentes incluem desde funções mentais para atenção, memória e percepção até atividades de brincadeira, aprendizagem, vida familiar e educação, divididos em diferentes domínios (SIMEONSSON et al., 2006). A assistência social, o sistema legal e a educação pública são codificados em Fatores Ambientais, e pela primeira vez terá um sistema de classificação com aplicabilidade direta nessas esferas.

Segundo Simeonsson et al. (2006), a CIF-CJ pode contribuir para a prática, política e pesquisa de muitas maneiras. Especificamente, a Classificação pode:

- (a) fornecer uma estrutura para a prática interdisciplinar;
- (b) traçar perfis da funcionalidade e rendimento da criança;
- (c) esclarecer diagnósticos e comorbidades clínicas;
- (d) fornecer, com base na funcionalidade, planejamento para tratamentos/intervenções particularizados;
- (e) ofertar códigos para identificar resultados de intervenções;
- (f) fornecer documentação sobre as mudanças ocorridas na funcionalidade e;
- (g) esquematizar a documentação das variáveis da pesquisa.

A nova proposta da Classificação é de tirar o foco da doença, com base em diagnósticos específicos de cada profissional, para dar ênfase à classificação das características da funcionalidade da criança. Essa é uma mudança importante que propõe a homogeneização de conceitos e termos utilizados no tratamento da criança e também vai contra a estigmatização da incapacidade. Desta maneira, possibilita a integração de profissionais na atuação junto a crianças com incapacidades.

A criança com incapacidades pode ser assistida por diversas pessoas como os profissionais de saúde, professores, familiares, entre outras, que interferem de maneira positiva ou negativa em sua vida. Cada pessoa envolvida tem seus próprios conceitos a respeito da incapacidade, mas podem compartilhar de uma linguagem comum, do modelo da CIF-CJ, para definir as características da criança, intervenções e suportes ambientais necessários (FLORIAM et al., 2006).

A Base Filosófica da elaboração da CIF-CJ, foi fundamentada na prevenção de deficiências na infância. Todo o conteúdo da Classificação está em conformidade com as convenções internacionais e declarações de direitos das crianças, como a Declaração de Salamanca (BRASIL, 1994) que enfatiza o direito, das crianças com incapacidades e de seus pais, de receber cuidados especiais para as condições específicas de cada criança e ressalta que a assistência deve ser gratuita e estruturada para promover efetivo acesso à educação e saúde (WHO, 2007).

O termo e conceito de “atraso de desenvolvimento” foram incluídos na definição do qualificador genérico, que determina a gravidade e extensão do problema para as funções e estruturas do corpo e atividades e participação. O fato de terem incluídos os termos é um aspecto crucial nesta nova versão, pois, entende o caráter relevante das variações, ligadas à idade, e às mudanças nas funções ou estruturas do corpo que podem interferir na aquisição de competências, associadas com diferenças individuais no crescimento e desenvolvimento da criança, sobretudo nos períodos da infância (WHO, 2007).

Segundo Simmeonsson et al. (2001) muitos estudos nos Estado Unidos, utilizaram a CIF-CJ em pesquisas que mediram o desenvolvimento pessoal e social da criança. No Japão, O Instituto Nacional de Educação Especial, escreveu e editou um “Manual para uso da CIF para crianças e jovens” aprovado pela OMS em 2007. Cinco mil cópias foram vendidas e o manual foi reimpresso. O Sistema de Educação Especial (SEE) do Japão, diz que as crianças com necessidades educacionais especiais devem ter suas necessidades atendidas em qualquer escola e que a CIF-CJ possibilita o acesso às necessidades de cada criança e pode ser usada para avaliar as mudanças em cada função, após a intervenção. O SEE, ainda menciona, a importância da linguagem comum, oferecida na CIF-CJ, para a comunicação de pessoas envolvidas no processo de inclusão, e para a elaboração de planos individuais de ensino com a colaboração de todos os envolvidos (TOKUNAGA et al, 2007).

Gallahue e Ozmun (2001) propõem que fatores pessoais e do ambiente estão em constante interação e resultam no estado de saúde da criança. A avaliação de cada um desses fatores e suas possíveis interações pode ser feita a partir do uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – Crianças e Jovens CIF - CJ (WHO, 2007), uma versão da Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde - CIF (OMS, 2003), adaptada à especificidade dos períodos da infância e adolescência, atendendo ao fato das primeiras décadas de vida (de 0 a 18 anos) caracterizar-se pelo rápido crescimento e desenvolvimento, com mudanças significativas no funcionamento físico, social e psicológico.

A CIF-CJ (WHO, 2007) trata-se de uma classificação biopsicossocial que considera a existência de um sistema complexo e inter-relacional do qual a criança é parte integrante. Este sistema é composto por fatores que podem influenciar de forma positiva ou negativa no seu desenvolvimento, dependendo das interações que ocorrerão entre os integrantes do sistema. Assim, a avaliação dos fatores biopsicossociais e suas possíveis interações podem ser sistematizadas, a partir do uso da Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde – Crianças e Jovens - CIF - CJ (WHO, 2007).

Apesar de dar subsídio para a classificação do estado de saúde a CIF-CJ não se constitui em um instrumento de avaliação, mas, serve como recurso que orienta o planejamento e a aplicação em diversos contextos de avaliações. A CIF-CJ surgiu em um contexto histórico e cultural e sua construção foi edificada por muitos pilares conceituais. Acreditamos que o estudo das ideias que precederam seu lançamento é de fundamental importância para subsidiar sua operacionalização. Sendo nesse sentido, que percorreremos o contexto histórico da criação da CIF-CJ, seus conceitos, sua aplicação e por fim, sua operacionalização na construção de instrumentos.

2.4 DESENVOLVIMENTO MOTOR DA CRIANÇA DE 7 ANOS A LUZ DA CIF-CJ

O desenvolvimento motor é um processo sequencial, relacionado à idade cronológica, trazido pela interação entre os requisitos das tarefas, a biologia do indivíduo e as condições ambientais, sendo inerente às mudanças sociais,

intelectuais e emocionais (GALLAHUE; OZMUN, 2001). É na infância, particularmente, no início do processo de escolarização, que ocorre um amplo incremento das habilidades motoras, que possibilita à criança um amplo domínio do seu corpo em diferentes atividades, como: saltar, correr, rastejar, chutar uma bola, arremessar um arco, equilibrar-se num pé só, escrever, entre outras (SANTOS et al., 2004).

A aquisição de habilidades motoras está vinculada ao desenvolvimento da percepção do corpo, espaço e tempo, e essas habilidades constituem componentes de domínio básico tanto para a aprendizagem motora quanto para as atividades de formação (MEDINA et al., 2006). Isso significa que, ao conquistar um bom controle motor, a criança estará construindo as noções básicas para o seu desenvolvimento intelectual. Dessa forma, ao se proporcionar múltiplas experiências, motoras e psicossociais às crianças, estará prevenindo que estas apresentem comprometimento de habilidades (BATISTELLA, 2001).

No contexto escolar, a prática da educação motora tem influência no desenvolvimento de crianças com dificuldades escolares, como problema de atenção, leitura, escrita, cálculo e socialização (GREGORIO et al., 2002). O que leva a considerar que o acompanhamento da aptidão motora de crianças em idade escolar constitui atitude preventiva para profissionais envolvidos com a aprendizagem.

Problemas na aquisição da leitura e escrita atingem de forma severa entre 5% e 10% das crianças nos primeiros anos do ensino fundamental e chegam a 25% se considerados os distúrbios leves (CAPOVILLA; CAPOVILLA; TREVISAN; REZENDE, 2006). A dificuldade na aprendizagem pode ser considerada como a interação de uma série de fatores que resultam no baixo rendimento frente à situação de aprendizagem (MEDEIROS; LOUREIRO; LINHARES; MATURANO, 2000).

Diversos estudos foram realizados sobre as perturbações do desenvolvimento e seus resultados apontam para a relação direta entre o desenvolvimento das capacidades motoras e o desempenho no processo de aprendizagem escolar da leitura e da escrita (AMARO, 2010; AMARO et al., 2008a; AMARO et al., 2009b; BERESFORD; QUEIROZ; NOGUEIRA, 2002; FERREIRA, 2007; FREITAS, 2008; MEDINA; ROSA; MARQUES, 2006; MEDINA-PAPST; MARQUES, 2010; NETO et al., 2007; ROSA NETO; POETA; SILVA; SILVA, 2006).

As alterações no desenvolvimento motor podem ser identificadas desde as fases iniciais da alfabetização, uma vez que, crianças em fase pré-escolar também podem apresentar esse tipo de alteração. Segundo Ferreira, Nascimento, Apolinário e Freudenheim (2006) cerca de 5 a 10% das crianças nos primeiros quatro anos escolares apresentam problemas no desenvolvimento motor.

Habilidades como o controle motor fino, integração visuomotora, planejamento motor, propriocepção, percepção visual, atenção sustentada e consciência sensorial dos dedos são fundamentais, entre outras coisas, para um bom traçado na escrita. Dificuldades nestes quesitos podem gerar uma caligrafia ilegível e comprometer o desempenho acadêmico do escolar.

É de grande importância a contribuição de Gallahue (2001) para o estudo do desenvolvimento motor, podendo-se associar às teorias dos sistemas dinâmicos, uma vez que os “movimentos são formados e modificados de acordo com as restrições do organismo, do ambiente e da tarefa, onde todos os sistemas do corpo contribuem, de forma cooperativa para o desenvolvimento, questionando cada vez mais, a visão dualista do homem e do ambiente” (MARQUES, 1996 *apud* GALLAHUE; OZMUN, 2001).

Gallahue apresentou, em 1989, um modelo teórico transacional que defendia o desenvolvimento motor de acordo com a interação do indivíduo, o ambiente e a tarefa. Levando em conta os domínios cognitivo, afetivo e motor, identificou quatro fases: a dos movimentos reflexos, movimentos rudimentares, movimentos fundamentais e movimentos especializados. Cada fase do processo de desenvolvimento corresponde a uma determinada idade cronológica. Gallahue e Ozmun (2001) consideram que os movimentos têm como características serem estabilizadores, locomotores e manipulativos, coordenando-se entre si na execução de habilidades motoras.

Uma ampulheta descreve o funcionamento do modelo de desenvolvimento motor proposto por Gallahue (2001), que apresenta as fases típicas e estágios do desenvolvimento motor. Neste modelo, um triângulo complementa a influência da hereditariedade e o meio sobre as tarefas de desenvolvimento de habilidades motoras.

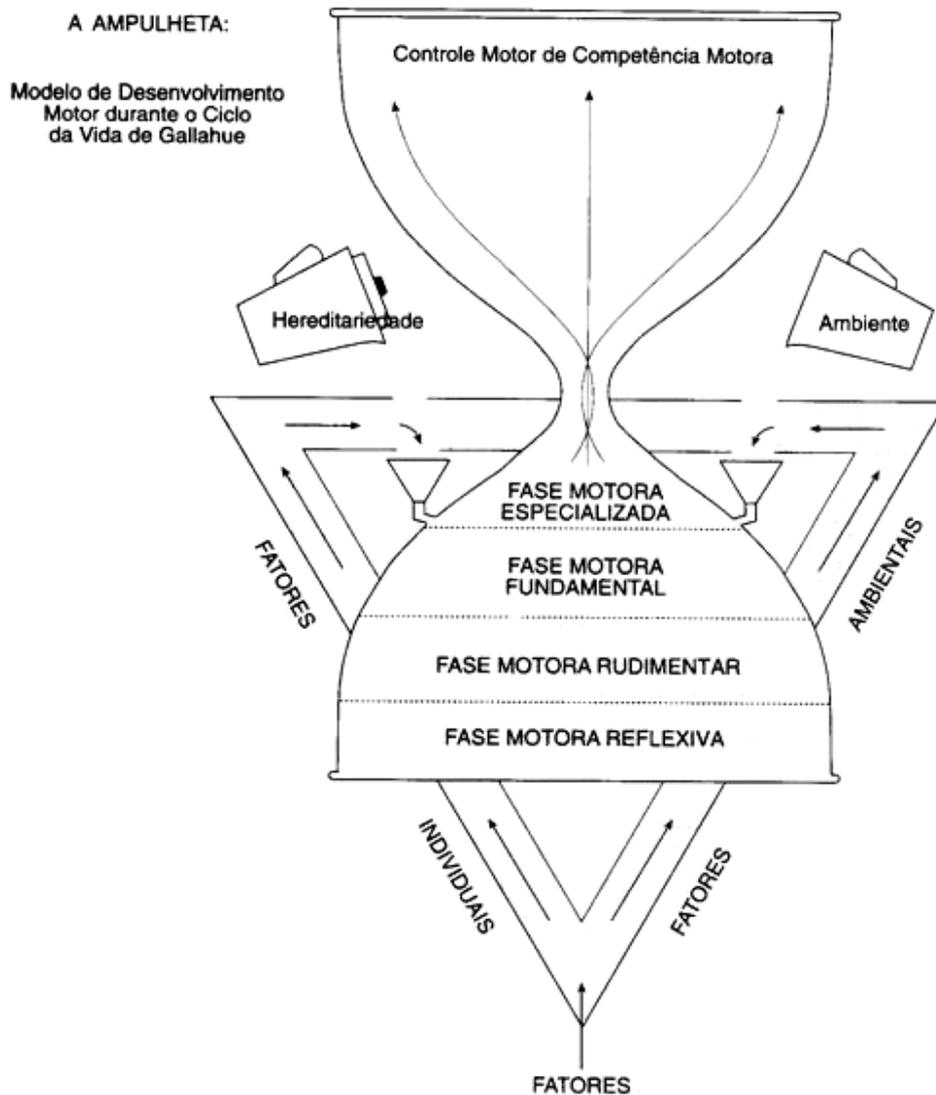


Figura 3 - Modelo de desenvolvimento motor de Gallahue (GALLAHUE; OZMUN, 2001)

A classificação das fases de desenvolvimento motor são: fase motora reflexiva (0-1 ano), fase motora rudimentar (1-2 anos), fase motora fundamental (2-7 anos) e fase motora especializada (a partir dos 7 anos). Como vamos focar o estudo em crianças com 7 anos de idade, iremos apenas demonstrar a descrição da fase dos movimentos fundamentais. A fase de desenvolvimento das habilidades motoras

fundamentais se inicia por volta dos dois anos até os sete anos de idade, ocorrendo depois o aparecimento dos movimentos rudimentares, que são o pilar de sustentação para o desenvolvimento ou refinamento dos padrões motores fundamentais. Estes padrões se desenvolvem devido à exploração, experimentação e envolvimento em experiências coordenadas levando a um melhor conhecimento do corpo e do seu potencial e, conseqüentemente, a uma grande variedade de movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos (GALLAHUE; OZMUN, 2001).

A estabilidade é o ponto crucial da aprendizagem do movimento para os movimentos estabilizadores fundamentais, pois ela permite às crianças a obtenção e a manutenção de um ponto de origem para as explorações do meio. A estabilidade envolve a manutenção do equilíbrio pela criança com relação à força da gravidade. As habilidades estabilizadoras são aperfeiçoadas por experiências motoras que lhe possibilitam o desenvolvimento nos ajustes da postura quando confrontadas com variações dos seus centros e linhas de gravidade em relação às suas bases de apoio (GALLAHUE; OZMUN, 2001).

A locomoção é o objeto fundamental para a aprendizagem do movimento em se tratando de movimentos locomotores fundamentais. É definida como a projeção do corpo no espaço, levando em conta a alteração da sua localização relativa a pontos fixos da superfície. É importante haver flexibilidade nestes movimentos para que possam ser alterados e adequados às necessidades e exigências do meio envolvente. Para tal, as crianças devem ser capazes de usar qualquer dos movimentos do seu repertório para alcançar o objetivo, mudar de um tipo de movimento para outro quando a situação assim o exigir e alterar cada movimento à medida que as condições do ambiente mudem (GALLAHUE; OZMUN, 2001).

Já a manipulação, dentro dos movimentos manipulativos fundamentais, permite exploração de objetos em movimentos no espaço. Esses movimentos envolvem o cálculo de estimativas de trajetória, distância, velocidade, precisão e massa do objeto em movimento. Padrões manipulativos muitas vezes são combinados com os movimentos locomotores e estabilizadores. A sua eficiência não acontece concomitantemente ao desenvolvimento dos padrões locomotores e estabilizadores, que quando bem definidos dão origem aos movimentos manipulativos eficientes (GALLAHUE; OZMUN, 2001).

No modelo de Gallahue e Ozmun (2001), no que se refere à fase de movimentos fundamentais, três estágios de desenvolvimentos distintos são descritos, porém, frequentemente sobrepostos: inicial, elementar e maduro. O estágio inicial consiste nas primeiras tentativas da criança em desempenhar uma habilidade fundamental. Para uma criança de dois anos os movimentos estabilizadores, locomotores e manipulativos geralmente encontram-se no estágio inicial. Em crianças de três ou quatro anos elas já se apresentam no estágio elementar, onde apresentam mais controle e melhor coordenação rítmica, assim como melhoria dos elementos temporais e espaciais do movimento. No estágio maduro, em crianças de cinco ou seis anos, podem encontrar-se desempenhos mecanicamente eficientes, coordenados e controlados.

Para Gallahue e Ozmun (2001) a sequência da evolução ao longo dos três estágios é a mesma para a maioria das crianças, no entanto, existem diferenças de habilidades entre as crianças, provavelmente devido à influência de fatores ambientais e hereditários. Se uma criança carece das mesmas oportunidades para aprender ou praticar, as diferenças normais entre as crianças aumentarão.

Nas fases iniciais do processo de desenvolvimento motor, alguns fatores são essenciais para a aquisição de padrões fundamentais de movimento, como consciência corporal, direcional e espacial, sincronia, ritmo e sequência de movimento (GALLAHUE, 2000). Estes aspectos estão plenamente interligados e, quando trabalhados de forma adequada, contribuirão para o desenvolvimento integral da criança, possibilitando-lhe atuar de forma eficiente no aprendizado de tarefas pertencentes a diversas áreas (VIEIRA; SANTOS; VIEIRA; OLIVEIRA, 2004).

2.5 DESCRIÇÃO DOS FATORES DE AVALIAÇÃO MOTORA

A Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) é um instrumento elaborado por Rosa Neto (2002) com o objetivo de realizar uma avaliação psicomotora das crianças abrangendo um conjunto de provas muito diversificadas e de dificuldades graduadas com o intuito de mensurar o desenvolvimento motor das crianças. Através desse instrumento podem ser detectadas características próprias do desenvolvimento das crianças, se existem atrasos no desenvolvimento motor e perturbações de equilíbrio, coordenação, lateralidade, agilidade, sensibilidade,

esquema corporal, estrutura e orientação espacial, grafismo, afetividade, etc (SANTOS, 2006).

No protocolo em questão (EDM, 2002) temos a análise em ordem das seguintes variáveis: motricidade fina; motricidade global; equilíbrio; esquema corporal (imitação de posturas e rapidez); organização espacial; organização temporal (linguagem e estruturas temporais); lateralidade (mãos, olhos e pés). Segue então a definição e o entendimento de cada variável mensurada.

A Coordenação viso-manual também é chamada de praxia fina, sendo a mão humana, anatomicamente e encefalicamente, o órgão da praxia fina. Dois quartos do córtex cerebral são relativos à mão. Na perda de suas funções o organismo se estrutura para buscar a praxia fina em outro órgão. De acordo com Santos (2006) é fundamental no processo de alfabetização, onde a mão assume papel primordial. Tal coordenação se elabora progressivamente sendo esclarecido por uma coordenação viso manual que se elabora de modo progressivo com a evolução motriz da criança e do aprendizado. Visão e *feedback* perceptivo-motor estão estruturados e coordenados visando produzir um comportamento motor adaptado a qualquer situação (ROSA NETO, 2009). Portanto, a praxia fina se elabora de acordo com a motricidade de cada criança, sendo que os fatores ambientais, o *feedback* e o comportamento a cada situação, vão se formando e se consolidando sempre mais.

A coordenação motora global relaciona-se à capacidade da criança, seus gestos, suas atitudes, seus deslocamentos e seu ritmo, sendo que estes nos permitem conhecê-la e compreendê-la melhor. Além disso, é conveniente ressaltar que, através da motricidade global, a criança expressa sua afetividade e exercita sua inteligência. A coordenação motora recebe hoje a designação de Praxia Global ou Motricidade Global uma vez que este último reflete uma série de funções que se unem para a representação de atividades mais globais e mais amplas, são elas as relações culturais, afetivas, simbólicas, psicológicas, entre outras. Tanto o animal quanto o ser humano constroem sua casa, porém, enquanto o animal o faz pelo instinto de sobrevivência, o homem dá um significado a esta casa.

O movimento motor global, seja ele mais simples, é um movimento sinestésico, tátil, labiríntico, espacial, temporal e assim por diante. Os movimentos dinâmicos corporais desempenham um importante papel na melhora dos comandos nervosos e no afinamento das sensações e das percepções (ROSA NETO, 2009).

O movimento em geral possui inúmeras informações por diversos meios, sendo ele do mais simples ao mais complexo. Todos esses movimentos auxiliam na melhora dos comandos nervosos e no afinamento relacionado à motricidade da criança. Desse modo, Le Boulch (1992) também escreve sobre essa habilidade motora contribuindo para a discussão ao levantar o aspecto da espontaneidade e da naturalidade dos gestos, movimentos e das próprias atitudes infantis.

O equilíbrio é uma habilidade definida pela capacidade do organismo de manter posturas, posições e atitudes, compensando e anulando todas as forças que agem sobre o corpo (CAETANO, 2005). A resposta motora de adequação corporal frente à constante ação da gravidade é automática e involuntária, podendo ser estático ou dinâmico. Para o desenvolvimento do equilíbrio é necessário que já tenha sido desenvolvido certo tônus muscular, o que permite ao corpo se reajustar a diferentes posturas.

Rosa Neto fundamenta ainda mais a definição desta habilidade motora ao afirmar que a postura é a atividade reflexa do corpo em relação ao espaço (ROSA NETO, 2002). Assim, o equilíbrio é a base primordial de toda ação diferenciada dos segmentos corporais. Quanto mais defeituoso é o movimento, mais energia consome; tal gasto energético poderia ser canalizado para outros trabalhos neuromusculares (ROSA NETO, 2009).

Outro fator relevante nessa habilidade é o fato de que para a manutenção do equilíbrio postural é preciso que se tenha um tônus muscular, visto que, este tem a função de manter e sustentar o corpo, sobre diferentes maneiras. A função tônica é, portanto, aquela que mantém certa tensão no músculo e sustenta seu esforço, ou seja, é a atividade que mantém em todos os momentos os músculos em forma, na posição que tomaram e que lhes dá um grau variável de consciência. Essa função, ao se exercer sobre os músculos, regula constantemente suas diferentes atitudes ou maneiras de sustentar o corpo (WALLON, 1979 *apud* SÁNCHEZ; MARTINEZ; PEÑALVER, 2003).

O esquema corporal é a organização das sensações relativas ao próprio corpo, que o indivíduo vai interiorizando através dos estímulos que recebe do meio ambiente. Assim vai mapeando o seu corpo e torna-se capaz de identificar e localizar as diferentes partes do corpo, suas posturas e atitudes em relação ao mundo exterior. É a partir do esquema corporal bem formado que o indivíduo pode

adquirir a noção de “ter”, referente a seu próprio corpo, ou seja, está relacionado ao conhecimento e controle que a criança tem do seu próprio corpo.

O esquema corporal pode ser definido no plano educativo como a chave de toda organização da personalidade. A elaboração do esquema corporal segue as leis da maturidade céfalo-caudal e próximo-distal (ROSA NETO, 2002).

No âmbito educativo o esquema corporal está voltado com a ordem da personalidade de cada criança sendo que tal elaboração respeita determinadas leis. Deste modo atividades relacionadas a este fator, devem ser utilizadas no âmbito educativo para colaborar na formação/organização da personalidade da criança. Assim essa habilidade para o autor é estruturada através das relações construídas com o meio, ou seja, através das experiências. Sobre as experiências das crianças, Gallahue e Ozmun (2003) afirmar que é importante a estruturação das vivências motoras na infância de modo a torná-las significativas e apropriadas ao nível de desenvolvimento dos mesmos.

A habilidade de organização espacial refere-se ao espaço que o corpo da criança ocupa. Desenvolve-se a partir do corpo da própria criança. Toda a nossa percepção de mundo é uma percepção espacial e o corpo é a nossa referência, ou seja, o espaço que meu corpo ocupa no mundo externo. A noção ou organização espacial inicia do concreto para o abstrato; do objetivo para o subjetivo; do corporal para o externo.

Assim, tem-se:

(...) em primeiro lugar ocupado pelo corpo e no qual se desenvolvem os movimentos do corpo. Um espaço postural escalonado pela estação sentada, depois a estação de pé permitindo recolher informações cada vez mais numerosas até descoberta do objeto. O espaço se tornara espaço de ‘configuração’, definindo os limites da exploração através da manipulação (Le BOULCH, 1992).

Portanto, esse conceito se vincula também as experiências da criança, recolhendo informações que lhes são transmitidas com a sua exploração. Rosa Neto (2002) acrescenta à noção de espaço a inter-relação entre o próprio corpo (estrutura anatômica biomecânica, fisiológica, etc.) e a natureza do meio que nos rodeia e suas características.

A organização temporal é a noção de tempo que se desenvolve a partir da audição. O tempo rítmico é aquele que demarca o compasso de tudo o que se faz,

como acontece com o ritmo do batimento cardíaco, da respiração etc. Na orientação temporal também há noção de tempo cronológico que diz respeito às ideias temporais como ontem, hoje e amanhã. Sendo assim, a organização temporal é algo não palpável, mas pode ser percebido conforme os acontecimentos, as ações entre outros elementos que também contribuem para a formação de tal conceito (ROSA NETO, 2002).

Piaget (1969) *apud* por Rosa Neto (2002) fala sobre a questão da ausência de percepção do tempo, justificando que o tempo é simplesmente percebido e não sentido. Le Boulch (1992) ainda ratifica essa afirmação destacando que essa percepção acontece por meio de uma vivência corporal e num segundo momento ela se torna uma percepção temporal.

Ao confrontar tais conceitos o que se pode destacar em todos é que, o conceito de tempo é algo construído ao longo das experiências e das condições de aprendizagem de cada criança.

A lateralidade é uma especialização dos hemisférios cerebrais, que permite ao homem a realização de ações complexas, motoras, práxicas, psíquicas e o desenvolvimento da linguagem. É, a partir, da lateralidade que será determinado o tônus muscular de cada parte do corpo. O lado que mais se exercita apresentará uma tonicidade mais desenvolvida. A lateralização é a tradução de uma assimetria funcional. Os espaços motores do lado direito e do lado esquerdo não são homogêneos. Esta desigualdade vai se tornar mais precisa durante o desenvolvimento e vai manifestar-se durante os reajustamentos práxicos de natureza intencional (Le BOULCH, 1992).

Assim, temos na EDM uma importante aliada no sentido de fornecer os fatores do desenvolvimento motor para que se possa pautar a construção de instrumentos para avaliação desse construto.

Segundo a OMS (2003) a CIF-CJ oferece uma ferramenta científica internacional para mudar o paradigma do modelo puramente médico para um modelo integrado biopsicossocial de funcionalidade humana e incapacidade. Constitui um valioso instrumento na pesquisa em incapacidade, em todas as suas dimensões, física, psíquica e social. A CIF-CJ, também fornece um modelo conceitual e a classificação necessária para instrumentos que avaliam o ambiente social e físico (SIMEONSSON, 2006).

Além da CIF-CJ fornecer parâmetros para a elaboração de um instrumento para avaliação motora de crianças, a produção científica sobre essa temática tem papel relevante, pois é através da literatura de referência da área que o campo científico da CIF-CJ nos mostrará os principais achados e quais lacunas ainda precisam ser preenchidas. Além disso, o estado da arte de um campo de conhecimento permite que profissionais aprimorem seus conhecimentos, conhecendo, avaliando e questionando as perspectivas e as tendências da área.

A produção científica é definida como atividades intelectuais intencionais que visam responder às atividades humanas, para compreender e transformar a realidade que nos rodeia. Significa realizar esforços para investigar, descobrir, conhecer algum fenômeno (VIANNA et al., 2011).

Sabe-se que do ponto de vista prático, a aplicação da CIF durante uma consulta requer um tempo muito maior do que o habitual. Uma questão apontada concerne à classificação de *atividades e participação*. Se diferentes estratégias de codificação são utilizadas, uma vez que existe uma variabilidade de apreciação dependente do contexto social e cultural, isso coloca dificuldades para a comparação de dados entre um local e outro, pois, as diferenças culturais também afetam as chances de atividade e participação (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

Ainda existe muita discordância entre os pesquisadores (HANGLUND, 2003; UM, 2004; STAMM et al., 2006; MORRIS, 2006; SHAW et al., 2007; MCDUGALL; WRIGHT, 2009) sobre como operacionalizar o uso da CIF, apesar de muitos concordarem que ela deve ser utilizada (FARIAS; BUCHALLA, 2005; SIMEONSSON, 2006; KIRCHBERGER et al., 2007; ZAKIROVA-ENGSTRAND; GRANLUND, 2009).

Embora a CIF tenha trazido valiosas contribuições conceituais, o fato de ser ampla e complexa, faz com que os grupos que a estudam façam a sua aplicação da “maneira que conseguem” (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

2.6 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO SOBRE O USO DA CIF-CJ

No intuito de buscar um método para construção de um instrumento com base na CIF-CJ, realizou-se um estudo bibliométrico. Esse estudo caracteriza-se pela utilização de métodos quantitativos na busca por uma avaliação objetiva da produção científica (PRICE, 1976). Para Macias-Chapula (1998), a bibliometria é

uma ferramenta que permite observar o estado da ciência e da tecnologia através da produção da literatura científica como um todo, em um determinado nível de especialização. É um meio de situar a produção de um país em relação ao mundo, uma instituição em relação ao seu país e, até mesmo, cientistas em relação às suas próprias comunidades. Por meio da bibliometria é possível identificar o comportamento da literatura e sua evolução em contexto e época determinados (PIZZANI; BELLO; HAYASHI, 2010).

O fato de a atividade científica ser recuperada, estudada e avaliada a partir da literatura sustenta a base teórica para a aplicação de métodos que visam à construção de indicadores de produção e de desempenho científico. Por meio da bibliometria é possível construir indicadores destinados a avaliar a produção científica de indivíduos, áreas de conhecimento e países, sendo estes indicadores empregados na avaliação de pesquisadores e áreas de conhecimento (SILVA; HAYASHI; HAYASHI, 2011). Além disso, esses estudos complementam, de maneira eficaz, as opiniões e os juízos emitidos pelos especialistas de cada área, proporcionando ferramentas úteis e objetivas nos processos de avaliação dos resultados da atividade científica (HAYASHI; HAYASHI; MARTINEZ, 2008).

Para identificação dos estudos, foram consultadas as seguintes bases de dados: BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, também conhecido pelo seu nome original Biblioteca Regional de Medicina, disponível em <http://www.bireme.br>; ScienceDirect (disponível em <http://www.sciencedirect.com>), e Scopus (disponível em <http://www.scopus.com>).

As buscas realizaram-se em Outubro de 2012. Para ser incluído na pesquisa, o trabalho deveria ter sido publicado na forma de artigo e estar disponível para acesso no texto completo.

Foram excluídos os trabalhos que a busca retornou em que não havia o escopo da CIF-CJ da maneira esperada, ou seja, artigos que falavam da CIF em geral e apenas citavam a existência da CIF-CJ, mas não a utilizavam no estudo; foram excluídos também teses e dissertações, artigos nos quais não foram possíveis acessar o texto na íntegra e artigos duplicados.

O período de busca não foi delimitado, pois o foco da pesquisa consistiu em mapear a evolução da produção científica sobre esse tema. Assim, foram considerados desde o registro mais antigo até o mais atual.

Os resultados encontrados foram tabulados. Dois revisores, de forma independente, realizaram a leitura criteriosa dos títulos e dos resumos/abstracts dos estudos identificados na busca. Os que atenderam aos critérios de inclusão e não aos de exclusão foram selecionados.

Finalizada a seleção, os revisores se reuniram para entrar em consenso sobre a inclusão ou exclusão dos artigos. Caso houvesse desacordo, um terceiro revisor seria solicitado para resolver as diferenças. No entanto, não foi necessário. Após essa etapa, os estudos selecionados foram lidos na íntegra e analisaram-se os seguintes aspectos: idioma; país e área de formação do autor (nos casos de autoria coletiva, considerou-se o primeiro autor); ano de publicação; periódico, delineamento dos estudos; temática mais abordada. Os dados foram registrados em um protocolo de coleta de dados bibliométricos elaborado por Hayashi et al (2011); em seguida foram transpostos para o software VantagePoint® que permite realizar as análises bibliométricas. Os dados foram registrados em um protocolo de coleta de dados bibliométricos elaborado por Hayashi et al. (2011); em seguida foram transpostos para o software VantagePoint® que permite realizar as análises bibliométricas. Para melhor visibilidade dos resultados obtidos foi utilizada a planilha MS Excel que possibilita a criação de tabelas e gráficos.

Em alguns países, notadamente França e EUA, foram desenvolvidos *softwares* específicos com a finalidade de tratar as referências coletadas em bases de dados.

Nos EUA, Allan Porter, do *Georgia Institute of Technology* da *University of Géorgia*, em parceria com a empresa *Search Technologie* e o *Technologie Policy and Assessment Center*, desenvolveu o *Software Vantage Point*.

Segundo o site oficial do *software*, os objetivos preliminares do projeto do *Vantage Point* são avançar a ciência e a tecnologia a partir do gerenciamento tecnológico, bem como desenvolver uma avaliação utilizando como suporte uma ferramenta amplamente viável de *software* para monitoramento e uso de dados bibliográficos.

Sendo assim, o *Vantage Point* é um *Software* que extrai conhecimento de bases de dados textuais, possibilitando a descoberta de novas tecnologias, pessoas e organizações e realizando mapeamento e decomposição de dados através da identificação de suas relações de dependência.

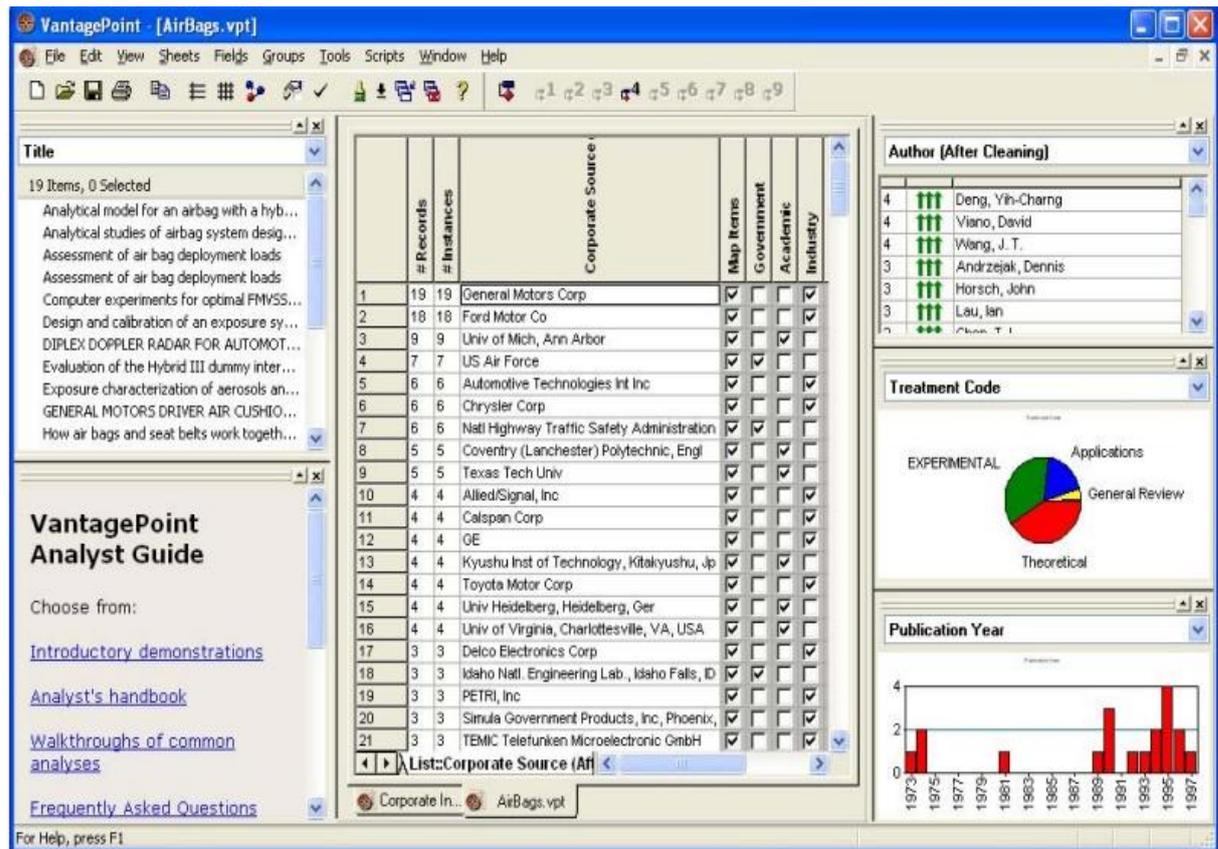


Figura 4 - Visão Geral do Vantage Point

Fonte: <http://www.thevantagepoint.com/data/documents/VP%20INTRO%202011.pdf>

É uma ferramenta de mineração de texto usada para transformar informação extraída de bases de dados de conhecimento. Além disso, é uma ferramenta analítica flexível que pode ser configurada em qualquer tipo de base de dados estruturada em texto.

A análise bibliométrica foi facilitada pelo *Vantage Point*, pois gerou listas de frequência dos campos escolhidos. A figura 4 apresenta a imagem do *software*.

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, como se trata de uma pesquisa em que os dados coletados e a identificação dos seus autores são de domínio público, disponíveis em bases de dados *online* entende-se que a exigência de submissão e aprovação do Comitê de Ética é dispensável. No entanto, foram observados os aspectos éticos da pesquisa científica, em relação à honestidade e precisão em relação aos dados coletados, o que implicou em respeito à autoria científica e fidedignidade as idéias dos autores dos textos analisados.

Foram identificados 276 estudos na primeira abordagem de busca. Em seguida, a partir dos critérios de pré-seleção (análise de títulos e resumos), foram analisados 62, sendo que, desses, 26 eram duplicados. Ao final, foram selecionados e analisados 36 estudos, conforme se pode observar na Tabela 1.

Tabela 1. Descrição da coleta de dados nas bases científicas

BASE DE DADOS	ARTIGOS DISPONÍVEIS	ARTIGOS PRÉ-SELECIONADOS	DUPLICADOS	ARTIGOS SELECIONADOS
BIREME	65	23	-----	23
SCIENCE DIRECT	103 Refinado	9	1*	8
SCOPUS	108	30	21* 4**	5
TOTAL	276	62	26	36

Fonte: www.bireme.br, data da coleta: Out/2012; www.sciencedirect.com data da coleta: Out/2012); www.scopus.com data da coleta: Out/2012.

Legenda: Refinado – Tipo – Journal; Ano – 2006 à 2012. * duplicado com a Bireme; **duplicado com a Sience Direct;

Dentre os artigos selecionados, observa-se que a publicação mais antiga foi em 2006, apresentando um número crescente das publicações ao longo dos anos.

Ao analisar a produção científica ao longo dos anos foi possível observar a evolução e crescimento deste campo de conhecimento. A figura 5 apresenta a distribuição das publicações ao longo dos anos.

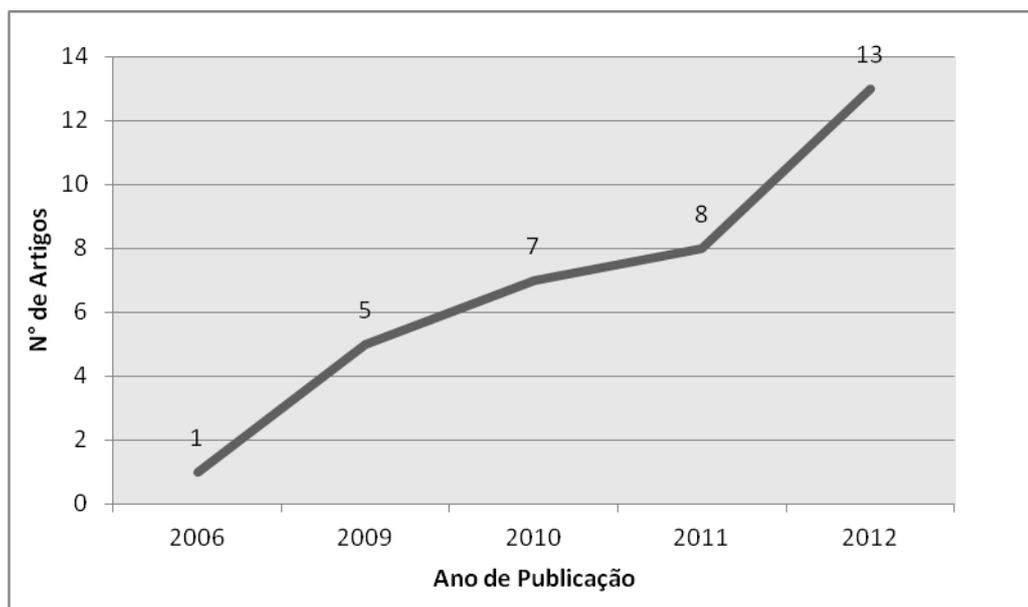


Figura 5 - Distribuição das publicações ao longo do tempo

Observa-se que a produção científica sobre a CIF-CJ tem crescido ao longo dos anos, com um aumento de mais que o dobro de 2011 para 2012. De acordo com Laudelino, Navarro e Beuren (2010), estudar a evolução das pesquisas ao longo do tempo é um fator importante, pois a contagem das publicações, como indicador bibliométrico, é um instrumento de análise que se presta a difundir achados científicos e colabora com a política de revisão científica destinada a medir e avaliar as contribuições à ciência, demonstrando o fortalecimento ou o aumento do interesse de um determinado conhecimento pela comunidade científica.

Assim, o campo da CIF-CJ tem mostrado um crescimento ao longo dos anos, podendo-se inferir que o interesse por essa temática na comunidade científica tem aumentado desde a sua publicação em 2007.

Considerando o perfil dos artigos selecionados, os dados revelam que o Inglês é o idioma predominante nos estudos sobre esta temática, sendo que todos (100%) os artigos foram publicados nessa língua. Porém quando observamos o país de origem dos autores, observamos que a Suécia lidera como o país que mais tem publicado sobre a CIF-CJ e o Brasil apresenta apenas um trabalho publicado. A figura 6 mostra a distribuição dos estudos de acordo com o país.

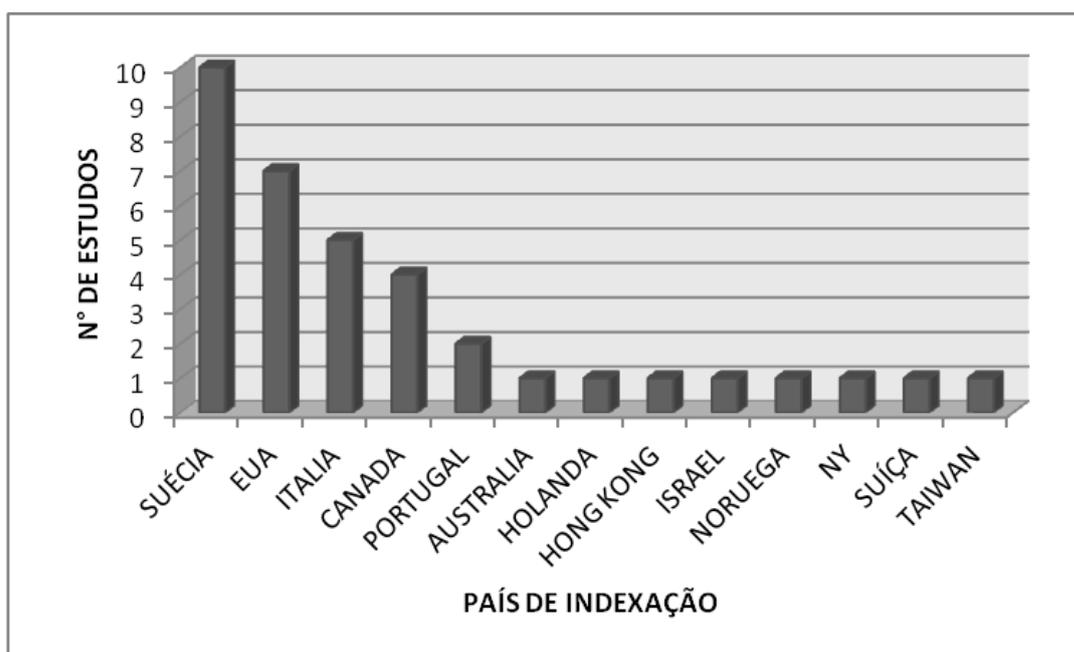


Figura 6 - Indicadores de País

Visando identificar se há colaboração científica nos artigos selecionados, apresentamos a Tabela 2, com a distribuição dos artigos de acordo com a autoria única e coautorias.

Tabela 2 - Indicadores de autoria

AUTORIA	FREQUENCIA ABSOLUTA	FREQUENCIA RELATIVA (%)
1	6	17
2	4	11
3	7	20
4	9	25
5	3	8
6	2	6
7	4	11
10	1	2
TOTAL	36	100

Apenas 6 (17%) estudos foram escritos em autoria individual, sendo grande parte escrita com mais de 2 autores, destaque para os estudos com 4 autores que representam 25% do total de artigos.

Quando se analisam os indicadores de autoria e produtividade dos autores, os resultados apontam que para a elaboração de artigos científicos há certa preferência por parte da comunidade acadêmica em formar redes de colaboração, ou seja, publicar em parceria com outros autores ao invés de publicar sozinho. A pesquisa em colaboração parece ser mais visível do que a pesquisa individual e os trabalhos mais citados em uma determinada área do conhecimento são frequentemente escritos em colaboração (SAES, 2000).

Além disso, a frequência relativa do número de trabalhos escritos em colaboração entre grupos é proporcional ao grau de cooperação científica do grupo e fornece um índice do grau de cooperação (SAES, 2000). Atualmente, o esforço colaborativo entre vários autores está representado nas publicações, em parte pela multidisciplinaridade de diversas áreas ou pelo suporte financeiro recebido em determinados estudos.

Donato e Oliveira (2006) chamam a atenção para dois outros pontos importantes quando se trata do aumento do número de autores por documento. Esses autores se referem à *Síndrome POP – Publish or Perish*, cujo lema é: “publique ou pereça”, que força o pesquisador a publicar cada vez mais trabalhos científicos para alcançar um posicionamento profissional favorável e também porque as investigações estão cada vez mais complexas, especializadas e custosas, justificando maior colaboração.

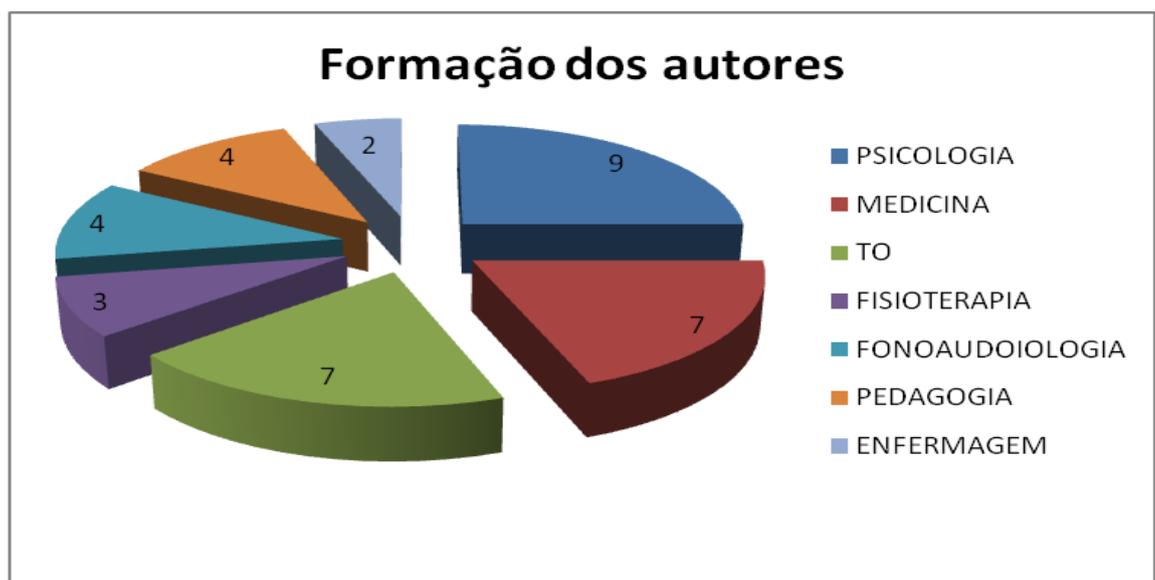
Assim, os pesquisadores buscam desenvolver o maior número de projetos e atividades que resultem em produtos quantificáveis representados pelos indicadores de resultados que vão fornecer elementos para registro, contabilização e avaliação do conjunto da produção entre os cientistas (PIZZANI; SILVA; HAYASHI, 2008).

Outro indicador observado é o de produtividade dos autores, os 36 estudos selecionados foram escritos por um total de 107 autores. Desse total, 13 autores se destacam com mais de uma publicação sobre a temática, a tabela 3 apresenta a produtividade desses autores.

Tabela 3 - Indicadores de produtividade dos autores

AUTOR	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA (%)
MATS GRANLUND	7	19
RUNE J. SIMEONSSON	5	13
EVA BJORCK-AKESSON	4	11
MARGARETA ADOLFSSON	4	11
MIA PLESS	4	11
MATILDE LEONARDI	3	8
NINA KLANG IBRAGIMOVA	3	8
ALBERTO RAGGI	2	5
ANA ISABEL PINTO	2	5
ANDREA MARTINUZZI	2	5
DONALD J. LOLLAR	2	5
SUSANA CASTRO	2	5
WENDY COSTER	2	5

Com relação à formação dos autores a tabela 2 apresenta os resultados. Observa-se uma variedade de áreas que pesquisam esse assunto, porém todas elas inserem-se nos contextos da saúde e educação, que entendem o indivíduo como um ser biopsicossocial, justificando assim a diversidade dos campos. Além disso, em termos de aplicabilidade, a CIF já foi amplamente utilizada nos setores da Saúde, Educação, Seguridade Social, Economia e Desenvolvimento, entre outros (WHO, 2007).

**Figura 7** - Indicadores de formação dos autores

Legenda: TO: terapia ocupacional

Para uma melhor identificação dos periódicos nos quais os estudos foram publicados, elaboramos a tabela 4 a seguir.

Tabela 4 - Indicadores dos periódicos

PERIÓDICO	FA	FR (%)
Disability and Rehabilitation	9	24
Augmentative and Alternative Communication	3	8
Physical & Occupational Therapy in Pediatrics	3	8
Developmental Medicine & Child Neurology	2	5
Developmental Neurorehabilitation	2	5
Journal of Rehabilitation Medicine	2	5
Advances in Speech–Language Pathology	1	3
American Speech Language Hearing Association – ASHA	1	3
Archives of Physical Medicine and Rehabilitation	1	3
Clinical Rehabilitation	1	3
European Early Childhood Education Research Journal	1	3
Health and Quality of Life Outcomes	1	3
International Journal of Social Welfare	1	3
Journal of Child Neurology	1	3
Journal of Intellectual & Developmental Disability	1	3
Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities	1	3
Journal of the Formosan Medical Association	1	3
Maturitas	1	3
Research in Developmental Disabilities	1	3
Scandinavian Journal of Public Health	1	3
The British Journal of Developmental Disabilities	1	3
TOTAL	37	100

Legenda: FA: frequência absoluta; FR: frequência relativa em porcentagem.

De acordo com Pizzani, Silva e Hayashi (2008), as pesquisas precisam ser publicadas para que seus resultados sejam conhecidos no meio científico. Pois, as revistas científicas representam importantes meios de disseminação desses resultados, além de serem maneiras dinâmicas e rápidas de divulgar o conhecimento produzido, é nelas que a comunidade pode avaliar a justa medida da pesquisa, pois o pesquisador precisa dizer o essencial, e com concisão, já que as páginas são limitadas (AMORIM et al., 2007; LAVILLE; DIONNE, 1999).

Além disso, do ponto de vista da análise da produção científica as revistas fornecem importantes indicadores bibliométricos como o fator de impacto, índice de imediatez e influência, os quais permitem, por exemplo, avaliar a frequência com que um artigo de uma determinada revista é citado num determinado ano; medir com que rapidez um determinado artigo é citado após sua publicação; ou avaliar a repercussão que exercem as citações recebidas por uma revista. Esta repercussão depende do mérito científico do periódico, de sua ampla ou restrita circulação, de sua disponibilidade, de seu grau de especialização, seu país de origem e idioma.

Ao analisar a produção científica dos estudos sobre a CIF-CJ, observou-se que dos 36 artigos selecionados encontramos 3 tipos distintos de delineamentos: estudos exploratórios (11), descritivos (24) e experimentais (1). Ou seja, apenas um artigo usou a CIF-CJ para criação de um instrumento de avaliação.

Segundo Gil (2002) o delineamento da pesquisa refere-se ao planejamento da mesma em sua dimensão mais ampla, ou seja, o pesquisador deve estabelecer os meios técnicos da investigação prevendo-se os instrumentos e procedimentos necessários que utilizará para a coleta de dados.

Desta forma a pesquisa pode ser classificada em:

- **Pesquisas Exploratórias:** têm como objetivo o aprimoramento de ideias, proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Na maioria das vezes a pesquisa exploratória envolve pesquisa bibliográfica e estudo de caso (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2002; CRUZ; RIBEIRO, 2004).
- **Pesquisas Descritivas:** têm como objetivo a descrição das características de uma determinada população, fenômeno ou estabelecer relações entre variáveis. Como por exemplo, as pesquisas que estudam as características de um grupo: distribuição por idade, sexo, escolaridade, estado de saúde, entre outras; estudam o nível de atendimento dos órgãos públicos de uma comunidade, suas condições de habitação, nível de criminalidade, entre outros; levantam as opiniões, atitudes e crenças de uma população; descobrem a associação entre variáveis, como nas pesquisas eleitorais que indicam a relação entre preferência partidária e escolaridade. Geralmente as pesquisas descritivas assumem a forma de levantamento (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2002; CRUZ; RIBEIRO, 2004).
- **Pesquisas Experimentais ou Explicativas:** têm como objetivo identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos. Uma

pesquisa experimental pode ser a continuação de outra descritiva, pois explicar um fenômeno exige sua descrição detalhada (GIL, 2002; MARCONI; LAKATOS, 2002; CRUZ; RIBEIRO, 2004).

A figura 8 representa a classificação dos delineamentos dos estudos.

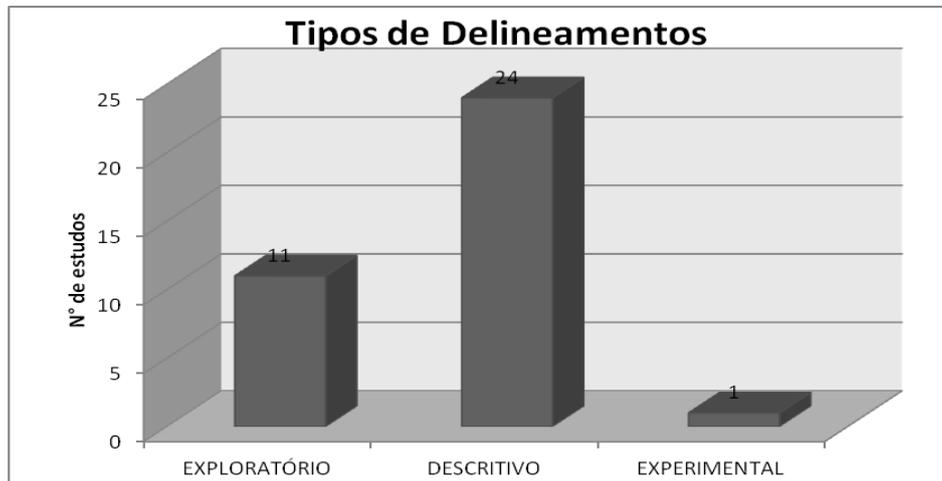


Figura 8 - Indicadores de delineamento dos estudos

Além disso, foi realizada uma classificação dos artigos, de acordo com os objetivos dos estudos, identificando a finalidade do uso da CIF-CJ na pesquisa em questão. Elaboramos a figura 9 para melhor visualização dos dados.

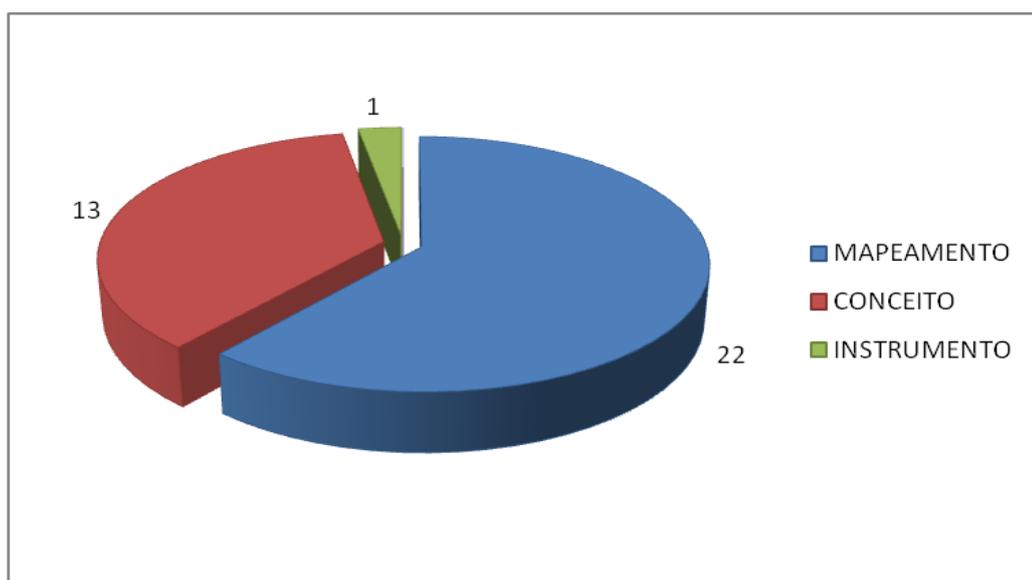


Figura 9 - Classificação dos estudos sobre a CIF-CJ

Classificamos como mapeamento todos os estudos que utilizaram a CIF-CJ para mapear instrumentos já existentes, ou seja, buscar entre os domínios da CIF-CJ os itens dos instrumentos elencados. E também os estudos que utilizaram da CIF-CJ como um protocolo de avaliação ou um guia para classificação de serviços, estratégias de intervenção ou pesquisas.

Grande parte dos estudos selecionados foi classificado como estudo de mapeamento (67%). Dentre eles, 15 estudos utilizaram as “linking rules”, descritas por Cieza et al. (2005) para mapear ou diagnosticar a funcionalidade e incapacidade dos sujeitos. As “linking rules” são regras utilizadas para ligar a CIF com outros instrumentos ou testes, codificando os itens de escalas ou testes com os seus códigos.

A tabela 5 mostra os estudos que se utilizaram das “linking rules” e a principal temática abordada.

Tabela 5 - Estudos que se utilizaram das “linking rules” e a principal temática abordada

Principal temática	Instrumentos	Estudos	Total
Crianças com deficiência	COPM; PEDI; PSSRQ; Wee-FIMR; WIDEA-FS; ASK; CAPE; CASP; CHORES; LIFE-H; PIP; CCPSN; VABS; MACS; GAS; ELS; COURAGE; ELS; NEILS; GMFM; Planos de intervenção;	Adolfsson et al. 2011; Castro, Pinto, Maia, 2011; Darsaklis et al. 2012; Gleason, 2012; Koutsogeorgou et al. 2012; Lee, 2011; Leung et al. 2011; Löwing et al. 2011; McDougall 2009; Ohrvall et al. 2012. Steenbeek et al. 2011; Klang Ibragimova et al. 2011; Adolfsson, 2012;	13
Autismo	Programa de Educação Especial	Castro, Pinto, Simeonsson, 2012;	1
Desenvolvimento Infantil	Serviços de Saúde	Ståhl et al, 2011;	1

Legenda: COPM - Canadian Occupational Performance Measure; PEDI - Paediatric Evaluation of Disability Inventory; PSSRQ - Play Skills Self-Report Questionnaire; Wee-FIMR - Functional Independence Measure for Children; WIDEA-FS - Warner Initial Developmental Evaluation of Adaptive and Functional Skills; ASK - Activities Scale for Kids; CAPE - Children’s Assessment of Participation and Enjoyment; CASP - Child and Adolescent Scale of Participation; CHORES - Children Helping Out: Responsibilities, Expectations and Supports; LIFE-H - Assessment of Life Habits for children; PIP - Paediatric Interest Profiles; CCPSN - Carolina Curriculum for Preschoolers with Special Needs; M-ABC - Movement Assessment Battery for Children; BOTMP - *Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency*; VABS - *Vineland Adaptive Behavior Scale*; COURAGE in Europe Built Environment; NEILS – National Early Intervention Longitudinal Study; GAS - Goal attainment scaling; MACS - Manual Ability Classification System; GMFM - Gross Motor Function Measure; ELS - Everyday life situations;

A maioria dos artigos que utilizaram as “linking rules” codificaram testes motores e de desempenho infantil baseados nos códigos da CIF-CJ, identificando quantos itens avaliavam estruturas e funções do corpo, quantos itens quantificavam atividades e participação, etc. Verificando assim quais domínios da CIF-CJ estavam presentes nos testes, na tentativa de verificar a utilização da Classificação na prática com crianças com deficiência.

O estudo de Castro et al. (2012) utilizou a CIF-CJ para mapear 33 programas de educação especial para crianças com autismo. As autoras identificaram que a maioria dos domínios abordados nos programas se relaciona com atividades e participação, nenhum programa incluiu os fatores ambientais em algum momento do planejamento do programa.

O estudo de Ståhl et al. (2011) ligou os dados de saúde de todas as crianças da Suécia nos serviços de saúde e educação com os códigos da CIF-CJ. Identificaram que em alta proporção os dados referem-se a funções e estruturas do corpo e atividades e participação, porém, fatores ambientais aparecem em baixíssima proporção.

Outros 9 artigos não utilizaram-se das “linking rules” para codificar nenhum teste ou serviço, realizaram o mapeando de alguns serviços ou patologias, utilizando a CIF-CJ como um protocolo de avaliação, selecionando os seus domínios.

No estudo Gilboa et al. (2010), utilizaram a CIF-CJ para mapear as características de crianças com neurofibrose, e o impacto da doença em suas atividades diárias; De modo semelhante Trabacca et al. (2012) utilizaram a CIF-CJ para mapear e planejar a intervenção de uma criança com paralisia cerebral; Meucci et al. (2009) fizeram o mesmo com crianças com síndrome de Tourette.

No estudo de De Polo et al. (2009), os autores usaram a CIF-CJ na elaboração de um protocolo para inclusão de crianças com deficiência na escola. Usando os domínios da CIF-CJ para realizar diagnóstico funcional, elaborar um plano de intervenção e avaliação individual do aluno incluído.

Outros autores como Hwang et al. (2012), seguindo a mesma metodologia utilizaram a CIF-CJ como instrumento para avaliação e acompanhamento do desenvolvimento infantil desde o nascimento até 2 anos de idade, identificando as influencias do ambiente familiar.

Björck-Åkesson et al. (2010) mapearam um serviço de intervenção precoce objetivando uma linguagem única entre os profissionais que compõem a equipe de

atendimento. Já, Hollenweger (2010) qualificou o funcionamento de um sistema educacional para crianças com deficiência com base na Classificação.

Rowland et al. (2012) fizeram o mesmo para um programa de comunicação alternativa na escola com crianças com problemas de fala.

Martinuzzi et al. (2010) também, utilizaram a CIF-CJ para classificar um serviço hospitalar pediátrico na ala de neurologia.

Todos os estudos de mapeamento encontrados usam a CIF-CJ para identificar os domínios presentes em patologias, serviços de saúde e de educação. E o principal resultado encontrado é que a CIF-CJ constitui-se como um importante e útil instrumento para prática, permite uma linguagem universal e detalhada num contexto biopsicossocial, levando em consideração a influência de diversos fatores físicos, psíquicos e ambientais. A tabela com todas as referências encontra-se no Anexo 3.

Foram considerados estudos conceituais, aqueles que utilizaram a CIF-CJ para explicar, comparar ou refletir sobre os componentes e suas definições. São os estudos que trazem alguma reflexão sobre a importância do novo paradigma trazido pela CIF, dentro de suas áreas de interesse.

Dos 36 artigos selecionados, 13 se debruçaram sobre as questões teóricas da classificação. O primeiro estudo que se relaciona aos conceitos foi realizado antes de sua publicação, com a utilização da versão beta da classificação, McLeod (2006), apresentou um estudo de caso de um menino de 7 anos com fala ininteligível e considerou os aspectos do seu estado de saúde de acordo com os componentes de função do corpo, estrutura corporal, atividade e participação, os fatores ambientais e fatores pessoais, identificando quais domínios haviam sido afetados por seu comprometimento da fala. Expondo uma tentativa preliminar para determinar as dimensões salientes e os códigos da CIF-CJ (*beta draft*) pertinentes ao uso por fonoaudiólogos que trabalham com crianças com fala ininteligível.

Outros estudos apresentam a estrutura da CIF-CJ e discutem a importância de sua terminologia para a comunicação interdisciplinar, de seu modelo e da necessidade de criação de instrumentos que viabilizem sua aplicação nos diversos campos da infância (CRAMM et al.,2012; DIJKERS, 2010; SIMEONSSON,2009). Em seu artigo Hoogsteen & Woodgate (2010), descrevem as tendências do uso da CIF-CJ e citam que a terapia ocupacional pode colaborar para a conscientização sobre a importância do uso da classificação, no sentido de clarificar a base de conhecimento

da mesma, pois, acreditam que a CIF-CJ, assim como a terapia ocupacional, apresenta a proposta de mudar os padrões de práticas profissionais.

Pless et al. (2009) e Simeonsson et al. (2012) tratam dos conceitos da CIF-CJ aplicados a crianças com deficiência auditiva. Já, Bendixen et al. (2012) relaciona a Distrofia de Duchene e as implicações para avaliação com o uso da classificação na descrição de todos os componentes da vida de uma criança com Duchene, discutindo a sua importância para ajudar na promoção de sua funcionalidade e nos benefícios que essa avaliação traria tanto para os pais, como para as crianças.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, outros autores discutem o modelo da CIF-CJ e sua aplicação para crianças com Paralisia Cerebral, elencando quais componentes seriam importantes para a avaliação das mesmas (BRAENDVIK et al. 2010).

Dois estudos começam a avançar do campo teórico para o prático, ou seja, a operacionalização da CIF-CJ no treinamento de profissionais e na criação de um instrumento, respectivamente. O de Self et al. (2011) explora elementos-chaves e mecanismos de colaboração interprofissional em intervenção precoce, visando a preparação de profissionais para a adequação ao modelo de atuação proposto pela CIF-CJ e sua utilização na saúde e educação. E o de Gleason & Coster (2012) discute os conceitos da classificação e propõe, com base em fundamentação teórica, uma seleção de componentes para criação de um instrumento para avaliação de funcionalidade de crianças. O que parece ser a primeira etapa da construção de um instrumento.

No entanto, como instrumentos, que seriam os estudos que construíram um instrumento com o uso da CIF-CJ, identificamos apenas um artigo: “Ibragimova, Granlund, Bjorck-Akesson. Field trial of ICF version for children and youth (ICF-CY) in Sweden logical coherence, developmental issues and clinical use (2009), que utilizou questionários da CIF-CJ como um instrumento de avaliação na prática clínica. Neste estudo, discutiu-se, inicialmente, que para a CIF-CJ ser utilizada na prática clínica existiam vários problemas a serem resolvidos, relativos à coerência lógico do modelo, problemas de desenvolvimento e funcionais, bem como a viabilidade clínica. Sendo assim, o estudo teve como objetivo investigar a viabilidade da CIF-CJ em questionários de avaliação antes da intervenção. Para tanto, foram selecionados cento e trinta e nove profissionais que trabalhavam com intervenção

em crianças com deficiência, para que utilizassem os questionários de avaliação, denominados *ICF-CY Questionnaire*. Os profissionais avaliaram e comentaram sobre a viabilidade, coerência lógica, questões de desenvolvimento e utilização clínica do questionário. Foram realizadas análises estatísticas e verificou-se que a coerência lógica em nível de componente era boa. Para investigar questões de desenvolvimento e funcionalidade em crianças, quatro grupos etários foram comparados com a ajuda de one-way ANOVA. Foram encontradas diferenças significativas entre as faixas etárias estudadas, no componente atividade e participação. Os profissionais consideraram que a CIF-CJ era viável na intervenção, mas apresentaram dificuldades ao utilizar os componentes e qualificadores pouco específicos, sugerindo mudanças. Por fim, o estudo concluiu que o *ICF-CY Questionnaire* é uma ferramenta viável na avaliação e intervenção. No entanto, ainda existem várias questões que devem ser desenvolvidas e discutidas para facilitar a implementação da CIF- CJ na prática clínica.

Nota-se que a maioria dos artigos trata a CIF-CJ de maneira conceitual ou fazem uso da classificação em conjunto com outros instrumentos para mapeamento e diagnósticos.

De acordo com a leitura dos estudos de mapeamentos, 14 estudos (64%) utilizaram as “linking rules”, descritas por Cieza et al. (2005) para mapear ou diagnosticar tarefas ou desempenho dos sujeitos. As “linking rules” são regras utilizadas para ligar a CIF com outros instrumentos ou testes, são utilizadas para codificar itens de escalas ou testes com os domínios da CIF.

Observa-se, de acordo com os dados, que em questão da operacionalização da classificação houve um avanço pouco significativo, apenas um artigo se propôs a realizá-lo, e chegou-se a conclusão, a partir de análise realizada por profissionais, que apesar da CIF-CJ ser importante para a prática clínica, relatou-se a dificuldade do uso do questionário, bem como sua qualificação segundo a CIF. Este dado aponta para uma lacuna do conhecimento na operacionalização da CIF-CJ para a construção de instrumentos de avaliação. A tabela com todas as referências encontra-se no Anexo 4.

As pesquisas revelam a importância do modelo proposto pela classificação, mas relatam dificuldades na aplicação prática para avaliação. Diante disso, a construção de instrumentos de avaliação baseados nos parâmetros biopsicossociais

da CIF-CJ, tornam-se essenciais para detecção precoce de problemas no desenvolvimento infantil, específicos para as áreas física, social e psicológica.

Em sua dissertação de mestrado, Paiva-Alves (2009) elaborou um instrumento denominado Instrumento para Avaliação da Funcionalidade Incapacidade e Saúde na Infância - IAFII, constituído por um plano de atividades no qual definiu as atividades baseando-se nos domínios de *atividade e participação* da CIF-CJ. O plano de atividades era composto por 30 itens. Além do plano de atividades, o IAFII continha os outros 2 componentes da CIF-CJ *funções e estruturas corporais e fatores ambientais* que eram qualificados a partir de questões. Foi realizado um estudo de caso para verificar a pertinência da proposta do instrumento e a exequibilidade do plano. A aplicação do IAFII se deu em 45 minutos. Ao se analisar as informações advindas dos três componentes da CIF-CJ foi possível afirmar que apesar de haver estrutura oriunda dos facilitadores ambientais, havia também a carência de equipamentos dos quais a criança poderia se beneficiar para facilitar a realização de muitas tarefas, tanto em casa, quanto em sala de aula.

Em função dos resultados obtidos nos estudos preliminares com o instrumento, notou-se que a avaliação com o uso do Instrumento para Avaliação da Funcionalidade e Incapacidade na Infância - IAFII atingiu seu objetivo de descrever a funcionalidade e incapacidade de crianças com disfunção física e possibilitou que os objetivos propostos na CIF-CJ fossem alcançados. No entanto, o estudo tinha como objetivo elaborar, implementar e avaliar um instrumento para verificar a interação entre os componentes da CIF CJ, e suas consequências na identificação da funcionalidade e incapacidade de crianças com deficiência física por sequela de prematuridade em processo de inclusão na pré-escola, e não foi utilizada a metodologia necessária para garantir a qualidade dos itens. O IAFII cumpriu com o objetivo de descrever a interação entre os componentes da CIF CJ, mas, não se constituiu em um instrumento apto ao processo de validação.

Sendo assim, esta pesquisa pretende propor e implementar um possível método de operacionalização da CIF CJ na construção de um instrumento de avaliação biopsicossocial de crianças de 7 anos com dificuldade de aprendizagem.

2.7 PARÂMETROS PSICOMÉTRICOS

Na literatura encontra-se vasta metodologia que é utilizada para a construção dos mais variados instrumentos psicológicos. O ramo da Psicologia responsável pela construção e validação dos testes psicológicos é a Psicometria. Caracterizada no ramo das ciências empíricas, fundamenta-se na teoria da medida (isomorfismo) e na teoria do traço latente, e trabalha com o conceito de sistema, propriedade e magnitude. A teoria que fundamenta o isomorfismo comportamento-processos latentes é dada ao nível comportamental, demonstrando de que modo o comportamento representa o traço-latente (PASQUALI, 1996).

Os testes psicológicos, os inventários, as escalas entre outros, estão incluídos na medida escalar, uma das formas de medida psicométrica bastante utilizada para medir traços de personalidade. Os fundamentos principais das medidas escalares são os parâmetros de medida (validade e fidedignidade). O conceito de escala psicométrica é, geralmente, utilizado quando se visa escalonar estímulos que expressam um constructo psicológico, como uma técnica de se fazer medida (PASQUALI, 1996).

Segundo Pasquali (1996), diversos autores desenvolveram técnicas diferentes de medida escalar, tais como: a técnica de Thurstone (1927); a técnica de Likert (1932), talvez uma das mais utilizadas na construção de escalas, que apresenta como vantagem a facilidade na construção e utilização; e a técnica de Gutman (1944, 1945, 1947 e 1950), que aborda o fato da propriedade psicológica possuir magnitude e ser unidimensional, sendo difícil de ser encontrada na literatura.

No contexto da psicometria, a validade e fidedignidade dos testes psicológicos são consideradas como primordiais, pois a eficácia de um teste psicológico é obtida por meio de um processo complexo de validação e precisão.

Conforme Anastasi e Urbina (2000) "... a pergunta mais importante a ser formulada sobre qualquer teste psicológico refere-se à validade, isto é, o grau em que o teste realmente mede aquilo que se propõe a medir". Para garantir a validade de um teste psicológico, é necessário que ele seja avaliado por meio de múltiplos procedimentos.

A determinação do coeficiente de validade de um teste requer considerações externas, que independem daquilo que o teste se propõe a medir. Desse modo,

envolve as condições em que foi aplicado e foram obtidas as avaliações do critério para o cálculo de correlação e também sobre a construção do teste em todas as suas fases (CUNHA, 1994). Pasquali (1996) considera que dificuldades para validação de um instrumento situam-se em três momentos: 1- nível da teoria; 2- coleta empírica dos dados e 3- análise estatística dos dados. Segundo Adánez (1999), “O processo de construção de um teste consiste na execução de um plano que compreende uma série de etapas relacionadas, no sentido de que as opções adotadas em algumas delas determinam os passos a seguir posteriormente” (p. 58).

A primeira etapa na construção de um teste é definir claramente seu objetivo (ADÁNEZ, 1999; OAKLAND, 1999b). Adánez (1999) cita que este primeiro passo apresenta três grandes categorias: (1) avaliação de rendimento; (2) utilidade preditiva ou diagnóstica; (3) medição de um traço psicológico. Deve-se, também, enfatizar a relevância teórica da medida na sua capacidade de representar um construto e influir nas características dos itens e da instrução do instrumento.

A próxima etapa consiste no planejamento da população e das condições de aplicação. As características da população devem ser levadas em conta de modo detalhado (idade, sexo, nível educacional, nível socioeconômico, língua materna, meio de procedência – urbano x rural, compreensão de leitura, outros). Esses fatores influenciarão nos itens e nas características formais da prova (terminologia, formato, extensão, etc.) e nas condições e tipo de aplicação (ADÁNEZ, 1999; OAKLAND, 1999b). A terceira etapa seria a definição do modelo matemático - Teoria Clássica dos Testes ou a Teoria de Resposta ao Item (ADÁNEZ, 1999).

Outra etapa na construção de instrumentos psicométricos refere-se à definição de domínio, ou seja, aos indicadores que representem o nível dos sujeitos no construto que se deseja avaliar. Os indicadores são concretizados em itens ou tarefas que devem ser válidos. É importante definir claramente o mapa da estrutura do construto a ser medido, abordando os fatores a serem avaliados e importância relativa de cada um deles (ADANÉZ, 1999). Para Pasquali (1996), como os itens do teste são a representação comportamental do traço latente, ao se medirem estes, mede-se o próprio traço latente.

Crocker e Algina (1989) *apud* Adanéz (1999) sugerem fontes interessantes para definição de domínios: (a) realizar análise de conteúdo — visa identificar as características de condutas mais representativas do construto por meio de respostas abertas em um conjunto de sujeitos, (b) incidentes críticos — realização de

questionamentos que procuram analisar os padrões característicos extremos daquilo que se pretende medir, permite graduar os sujeitos num atributo; (c) observação natural — situações com condutas relacionadas com o construto; (d) opinião de profissionais — a partir de entrevistas ou testes aplicados a pessoal com experiência; (e) revisão bibliográfica — condutas que são utilizadas por outros cientistas na definição do domínio podem gerar itens significativos. A representação dos itens e o tipo de registro das respostas são afetados pelo tipo de construto que se deseja medir e pelas características da população destinada ao teste.

O cuidado na redação do item também é importante para evitar possíveis erros de pontuações. O item deve ser escrito de forma clara e precisa, expressando somente uma ideia. As frases devem ser curtas e denotar somente aquilo que se deseja. As instruções devem ser bem elaboradas, para garantir que o sujeito compreenda de modo objetivo o que deve fazer. Mais uma vez, é adequada a consulta a especialistas, para julgamento dos itens (ADÁNEZ, 1999; OAKLAND, 1999b) e das instruções (ADÁNEZ, 1999). Realizar mudanças nos itens é necessário: muitos deles podem ser eliminados; outros, revisados; e outros, acrescentados (OAKLAND, 1999b).

Todos estes esforços desta primeira fase dizem respeito ao aspecto teórico do teste. É uma fase valiosa e deve ser vista primeiramente, pois não adianta utilizar dados estatísticos sofisticados sem que a base teórica seja bem realizada. A segunda fase direciona-se ao refinamento empírico do instrumento, por meio de provas estatísticas, com o objetivo de obter dados sobre a validade e fidedignidade das provas para a elaboração de normas de interpretação quantitativa (ADÁNEZ, 1999). Neste sentido mais prático, "...a validade exprime o grau em que os escores totais de um teste predizem escores em um outro teste e/ou em alguma outra tarefa os quais foram tomados como critérios" (CUNHA, 1994).

Existem métodos estatísticos necessários para a validação de diferentes tipos de testes; quantitativamente, a validação é representada por um coeficiente de correlação. Cada método de validação requer um tipo de trabalho específico, e depende, também, da pergunta a que o método de validação irá responder (CUNHA, 1994). Há diversas especificações dos autores para os diversos tipos de validade de um teste psicológico. Conforme a Associação Americana de Psicologia (1954), (*apud* PASQUALI, 1996), os tipos de validade podem ser condensados em três grandes classes: validade de construto, validade de conteúdo e validade de critério.

Conforme Cunha (1994), a validade de construto ou conceito aborda os problemas da definição de termos (unidade linguística) e conceitos (unidade de pensamento) utilizados. Este tipo de validade:

“...é avaliada, principalmente, por acumulação de evidências que o teste oferece quando utilizado nos diagnósticos. O aparecimento de evidências contribui para maior clareza da definição do constructo medido pelo teste e conhecimento das relações pertinentes com maior consistência, como é comum nos testes de personalidade” (CUNHA, 1994).

Conforme Cunha (1994), o processo desta validade consiste em tornar o teste uma medida operacional do construto e envolvem as três fases seguintes: 1) fazer previsões com base na definição do constructo; 2) testar tais previsões por meio de dados empíricos; 3) dar maior consistência à teoria, aos conceitos e às definições. O item deve ser analisado em seu poder discriminativo; assim, os recursos de técnicas estatísticas devem ser utilizados. Também é importante ressaltar que a análise fatorial inclui perguntas indispensáveis para o conhecimento da validade de construto.

Segundo Pasquali (1996), a validade de construto é a forma mais fundamental de validade dos instrumentos psicológicos, pois através dela temos o modo mais direto de verificar a hipótese da legitimidade da representação comportamental dos traços latentes. Ainda de acordo com este autor, pode ser analisada a partir de dois ângulos: a análise da representação comportamental do constructo e a análise por hipótese. Duas técnicas podem ser usadas na análise da representação do constructo: a análise fatorial e a análise da consistência interna. Na análise por hipótese, verifica-se a capacidade de discriminação ou predição do teste psicológico de um critério externo a ele mesmo. Os modos mais utilizados como critério externo são a validação convergente-discriminante, idade, outros testes do mesmo constructo e a intervenção experimental.

A validade dos testes psicométricos não é uma característica rígida, e sim um processo vivo, heterogêneo e nunca finalizado (MESSICK *apud* ADÁNEZ, 1999). A validade nunca é resumida numa única medida; é necessário que se tenha base em evidências múltiplas, progressivas e convergentes (ADÁNEZ, 1999).

Benson e Clark (1982) de forma didática apresentam em quatro etapas o processo de desenvolvimento de testes. Para facilitar a visualização do processo de construção do instrumento, serão apresentadas as etapas na Figura 10, a seguir.

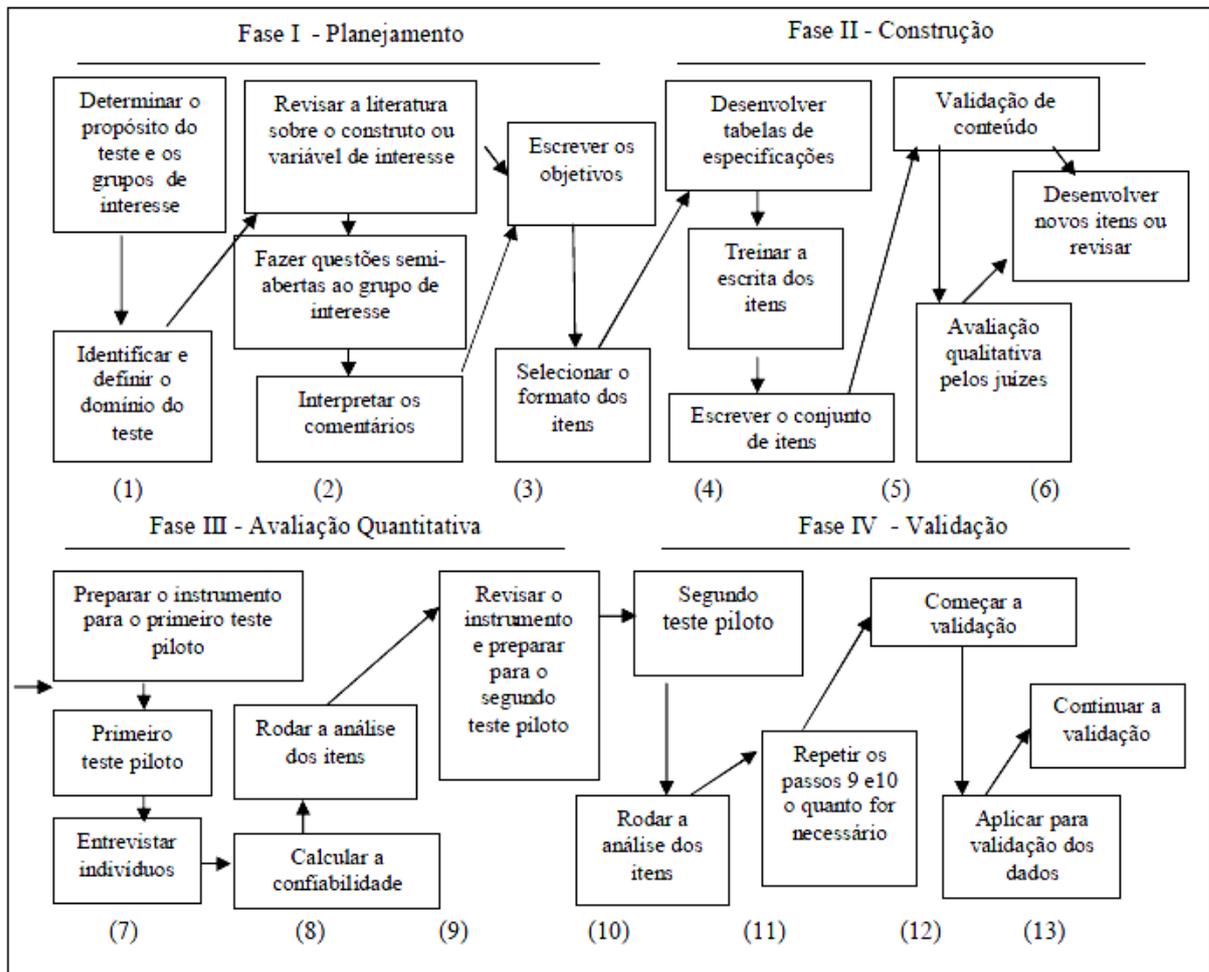


Figura 10 – Organograma que ilustra as fases de desenvolvimento do instrumento adaptado de Benson e Clark (1982)

Após estudo bibliométrico sobre a utilização da CIF-CJ que apontou que percorridos 6 anos desde a publicação da classificação, a maioria dos estudos (22) apenas fizeram o mapeamento de instrumentos usando a classificação. Outros estudos (14) trataram somente dos conceitos trazidos pela CIF e a sua importância dentro de cada especialidade. E apenas 1 estudo, se propôs a operacionalizar o uso da CIF CJ com a construção de questionários.

Decidiu-se, então, pelo mapeamento do instrumento com o uso da classificação, procedimento amplamente utilizado por estudos relacionados a CIF-CJ McDougall (2009); De Polo et al., (2009); Braendvik et al., (2010); Gilboa et al., (2010); Adolfsson et al., (2011); Castro et al., (2011); Klang Ibragimova et al., (2011); Lee (2011); Leung et al., (2011); Steenbeek et al., (2011); Ståhl et al., (2011); Castro et al. (2012 e Darsaklis et al. (2012 e Hwang et al. (2012 e Koutsogeorgou et al.

(2012); Gleason e Coster, (2012); Ohrvall et al., (2012); Bendixen e Kreider, (2011) e Trabacca et al., (2012). Estes estudos, dentro de áreas específicas do conhecimento, mapearam testes com o uso da CIF-CJ para identificação de domínios nos instrumentos escolhidos. Com base nas considerações acima expostas foi delineada a seguinte questão de pesquisa do estudo:

É possível, sob os parâmetros da CIF-CJ construir um instrumento de avaliação do desempenho motor de crianças de 7 anos.

Sendo assim, iniciaremos a descrição das etapas percorridas na presente pesquisa para a elaboração do IAM (E).

OBJETIVO

Elaborar um instrumento de medida com base nos componentes da CIF-CJ para avaliar o desempenho motor de crianças de 7 anos.

4 MÉTODO

4.1 PROCEDIMENTOS

4.1.1 ASPECTOS ÉTICOS

A submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos foi realizada em dezembro de 2009. O Parecer N^o. 182/2010, de 01 de junho de 2010, aprovou a execução do projeto de pesquisa (ANEXO 1).

5 CONSTRUÇÃO DO IAM (E)

Existe um modelo de construção de instrumentos proposto por Pasquali (1999) que se baseia em três polos: O polo teórico, o polo empírico e o polo analítico. *O polo teórico* enfatiza as questões relacionadas à teoria que deve fundamentar qualquer empreendimento científico. *O polo empírico ou experimental*, por sua vez, define as etapas e técnicas da aplicação do instrumento piloto e da coleta de dados para avaliação da qualidade psicométrica do mesmo. E o *polo analítico* estabelece os procedimentos de análise estatística dos dados para criar um instrumento válido e preciso. A passagem por estes três polos permite que se faça uma progressão sistemática na construção do instrumento. Estas etapas, que foram utilizadas na metodologia da presente pesquisa, estão detalhadas na figura 11, a seguir:



Figura 11: Organograma para construção de medida psicológica. (PASQUALI, 1996)

De acordo com Pasquali (1999) a teoria é a parte menos explorada da pesquisa e do conhecimento psicológico, fato que explica a precariedade de dos atuais instrumentos psicométricos da área. Muitos psicometristas fogem da explicação teórica preliminar a construção da medida e acabam por aplicar uma avaliação de forma intuitiva, testando um conjunto de itens que parecem apresentar “face validity”, ou seja, que parecem cobrir o traço psicológico para o qual se propõem a construir um instrumento de medida. Embora, esta prática não pareça muito científica, é lamentável que ocorra constantemente na construção de instrumental psicológico.

Com a definição de uma base teórica coerente, se viabiliza a definição dos tipos e características dos comportamentos que constituirão a representação empírica dos traços latentes, e isto facilita a tarefa do psicometrista em operacionaliza-los de forma adequada, ou seja, construir os itens de forma coerente e adequada (PASQUALI, 1999)

A construção teórica IAM (E) e suas evidências de validade foram realizadas por meio de cinco etapas, sendo elas:

- 1) o mapeamento de exames motores com a CIF-CJ,
- 2) a avaliação qualitativa do Instrumento para Avaliação Motora em Escolares - IAM (E),
- 3) a criação dos itens,
- 4) a análise semântica dos itens e
- 5) a validade de construto.

As provas selecionadas foram mapeadas com os domínios da CIF-CJ e sua pertinência avaliada por 6 juízes especialistas na área de desenvolvimento infantil em contexto escolar. Para operacionalização do construto realizou-se a partir do uso dos Roteiros de Análise de Atividades a proposta de itens que as contemplassem. A construção dos itens contou com a descrição das provas e dos critérios qualificadores. Em seguida, foi realizada a análise semântica do instrumento; essa fase contou com a participação de 5 crianças de 6 anos, o estrato mais baixo da população. A validade de construto foi realizada por 12 juízes especialistas na área de desenvolvimento infantil em contexto escolar, e o critério de pertinência do item ao traço em questão foi atribuído a partir de uma concordância de pelo menos 80%, sobre a representatividade do item em determinado fator. Foram selecionados,

ainda, os domínios que comporiam os questionários referentes aos componentes *estruturas e funções corporais e fatores ambientais*.

5.1 MAPEAMENTO DA CIF CJ COM BASE NA EDM

Com base na literatura existente sobre o construto psicológico que o instrumento pretende medir, o desenvolvimento motor em escolares sob o pressuposto biopsicosocial, fez a seleção de um instrumento de medida que permitisse o mapeamento a partir das “linking rules” de Cieza et al. (2005). Entre as escalas conhecidas há a EDM (Escala de Desenvolvimento Motor) proposta por Rosa Neto (2002), composta por várias baterias de testes que avaliam o desenvolvimento motor de crianças dos 2 aos 11 anos de idade. A EDM abrange 7 dimensões da motricidade humana: motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade.

A presente pesquisa utilizou as linking rules, mas com outro objetivo. Em uma nova proposta metodológica, as “linking rules” foram usadas para mapear o construto e não os itens de um instrumento.

Cieza e colaboradores defendiam a urgência da universalização da linguagem da incapacidade, através da interligação da informação que se pode obter através de instrumentos de recolha e de medida com as categorias da CIF-CJ (CIEZA et al., 2002).

Desde 2003, esta autora e a sua equipe testam este mapeamento não só ao nível de instrumentos de medida da condição de saúde, como de instrumentos clínicos, e também no que concerne a intervenções práticas. Neste sentido, uma equipe composta por investigadores na área da avaliação da qualidade de vida e da CIF, trabalhou para construir seis regras que permitissem estabelecer uma ligação entre cerca de 300 itens pertencentes a instrumentos de avaliação de condições de saúde e a CIF. Na tentativa de diminuir algumas dificuldades, e de permitir um uso mais abrangente da CIF, em 2005, Cieza (2005) conduziu com os seus colaboradores, um novo estudo para de aperfeiçoar a utilização das suas “linking rules”.

Depois de efetuadas as melhorias e as atualizações, chegou-se a um total de oito princípios ou normas para criar a ligação com a CIF:

1) Antes de se efetuar qualquer ligação entre informação pertinente e a CIF é indispensável um conhecimento profundo da base teórica que lhe está subjacente, bem como dos capítulos, domínios e categorias que a compõem até ao nível das definições que esta compreende;

2) Cada informação obtida como sendo significativa, deve ser interligada com a categoria mais específica possível existente na CIF;

3) Não deve ser usado o codificador 8, correspondente a “(informação) outra especificada”. Se não existe na CIF uma categoria que permita classificar a informação recolhida, o fato deve ser documentado;

4) Não deve ser usado da mesma maneira o codificador 9 referente a “(informação) não especificada”. Se a categoria em questão permitir enquadrar informação mais detalhada do que a obtida, deve ser usado o codificador mais geral;

5) Se, por outro lado, a informação que foi adquirida não é suficientemente específica para ser agrupada numa determinada categoria, deve usar-se a sinalização “nd” (não definida). Por exemplo, informação recolhida em pacientes de um hospital: “A medicação que uso causa-me efeitos secundários desagradáveis”. O conceito “efeitos secundários” deve ser sinalizado com “nd”;

6) Se a informação obtida faz parte claramente dos fatores pessoais, embora não exista especificamente na CIF, deve ser assinalada como “fp” (fator pessoal). Por exemplo, informação recolhida através do *Quality of Life Index*: “Acredita em Deus?”, não aparece na CIF, mas sinaliza-se, pois pode ser um dos fatores que influencia a percepção da doença ou o modo como lida com ela.

7) Se a informação obtida não for, no entanto, distintamente um fator pessoal, como por exemplo “tentativas de suicídio” - informação recolhida através da *Escala de Depressão de Hamilton*, - deve ser marcada como “nc” (não coberta pela CIF);

8) Se a unidade de informação corresponder a condição de saúde ou a um diagnóstico, deve ser indicada como “cs” (condição de saúde).

Para tanto, foram selecionados os fatores de avaliação do desenvolvimento motor e a execução de seu exame pela EDM (ROSA NETO, 2002). A partir da aplicação das “linking rules”, foram elencados os domínios da CIF CJ que correspondiam aos exames relacionados às idades de 6, 7 e 8 anos. Esta seleção foi baseada no que diz Pasquali (1999), quando afirma que os itens de um instrumento devem apresentar dificuldade de fácil, médio e difícil graus. Como a faixa etária da população escolhida neste estudo é de 7 anos, acredita-se que a

avaliação com provas de 6,7e 8 anos pode atender a este critério. Cada exame da EDM selecionado teve a sua correspondência selecionada nos domínios da CIF-CJ. O componente Atividade e Participação apresenta um total de 563 domínios, foi a partir da leitura destes domínios que a seleção se realizou.

6 RESULTADOS

6.1 ANÁLISE QUALITATIVA DO INSTRUMENTO

6.1.1 ANÁLISE DE JUÍZES – DOMÍNIOS E FATORES

Os domínios da CIF CJ mapeados com a EDM (2002) foram avaliados, por um grupo de juízes que foi constituído por dois terapeutas ocupacionais dois fonoaudiólogas e dois fisioterapeutas. Os juízes avaliaram a pertinência do domínio quando relacionado ao exame e fator de avaliação. Os juízes foram selecionados a partir da análise do curriculum Lattes e foram contactados por e-mail. Os profissionais receberam os seguintes materiais para análise:

- Manual de treinamento da CIF (OMS, 2003): que apresenta os conceitos básicos da classificação;
- Lista resumida com os conceitos dos fatores de avaliação motora e;
- Quadro 1: com o resultado do mapeamento.

Em uma coluna, inserida, à esquerda, da tabela, foi solicitado que marcassem com um X as opções Sim ou Não, para a pertinência do domínio selecionado pela pesquisadora a correspondência do exame descrito.

Em uma segunda coluna, foi solicitado que marcassem da mesma forma (Sim ou Não) para a relação do exame da EDM ao fator. Segue o Quadro 1.

Quadro 1 - Mapeamento da EDM pela CIF-CJ			Domínios da CIF-CJ	
Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)				
Fator de avaliação	Idade (anos)	Descrição do Exame	Código	Definição
Motricidade Fina	6	Labirinto: a criança deve estar sentada em uma mesa escolar diante de um lápis e de uma folha contendo labirintos. Traçar com um lápis uma linha contínua da entrada até a saída do primeiro labirinto e, imediatamente iniciar o próximo.	b176	Funções mentais para a sequência de movimentos complexos funções mentais específicas de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos.
			d1750	Funções mentais para a sequência de movimentos Resolver problemas simples Encontrar soluções para um problema simples, não envolvendo mais do que um elemento simples, identificando e analisando o elemento, desenvolvendo soluções, avaliando os efeitos potenciais das soluções e executando uma solução selecionada.
	7	Bolinha de papel: fazer uma bolinha compacta com um pedaço de papel de seda com uma só mão, a palma deve estar para baixo, e é proibida a ajuda da outra mão.	d4402	Manipular Usar os dedos e as mãos para exercer controle sobre, dirigir ou guiar algo, como por exemplo, manusear moedas ou outros objetos pequenos.
	8	Ponta de polegar: com a ponta do polegar, tocar com máxima velocidade possível os dedos da mão, um após o outro, sem repetir a sequência. Inicia-se do dedo menor para o polegar, retornando para o menor.	b7602	Coordenação de movimentos voluntários Funções associadas à coordenação de movimentos voluntários simples e complexos, realizando movimentos de forma ordenada. <i>Inclui: coordenação direita-esquerda, coordenação de movimentos dirigidos visualmente, como, coordenação olho-mão e coordenação olho-pé; deficiências como Disdiadocinesia</i>
			b176	Funções mentais para a sequência de movimentos complexos funções mentais específicas de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos.
			b1471	Qualidade das funções psicomotoras funções mentais que geram comportamentos não verbais numa sequência apropriada à natureza dos seus sub-componentes, como por exemplo, a coordenação mão-olho, ou o modo de andar.
			d135	Ensaiai (Repetir) reproduzir uma sequência de eventos ou símbolos, como um componente básico da aprendizagem, tais como, contar de dez em dez ou recitar um poema.

Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)			Domínios da CIF-CJ	
Fator de avaliação	Idade (anos)	Descrição do Exame	Código	Definição
Motricidade Global	6	Caminhar em linha reta: Com os olhos abertos, percorrer 2 metros em linha reta, posicionando alternadamente o calcanhar de um pé contra a ponta do outro.	d450	Andar mover-se de pé sobre uma superfície, passo a passo, de modo que um pé esteja sempre no chão, como quando se passeia, caminha lentamente, anda para a frente, para trás ou para o lado.
	7	Pé manco: Com os olhos abertos, saltar ao longo de uma distância de 5 metros com a perna esquerda, a direita flexionada em ângulo reto com o joelho, os braços relaxados ao longo do corpo. Após um descanso de 30 segundos, o mesmo exercício deve ser feito com a outra perna.	d4553	Saltar elevantar-se do solo fletindo e estendendo as pernas, como sobre um pé, saltitar, saltar e pular ou mergulhar na água.
			d4106	Mudar o centro de gravidade do corpo mudar ou mover o peso do corpo de uma posição para outra enquanto sentado, de pé ou deitado, como por exemplo, mudar o apoio de um pé para o outro enquanto de pé.
	8	Saltar uma altura de 40 cm: Com os pés juntos, saltar sem impulso uma altura de 40cm.	d4553	Saltar elevantar-se do solo fletindo e estendendo as pernas, e sobre um pé, saltitar, saltar e pular ou mergulhar na água.
Equilíbrio	6	Pé manco estático: Com os olhos abertos, manter-se sobre a perna direita, enquanto a outra permanecerá flexionada em ângulo reto, com a coxa paralela à direita e ligeiramente em abdução e com os braços ao longo do corpo. Descansar por 30 segundos e fazer o mesmo exercício com a outra perna.	d410	Mudar a posição básica do corpo adotar e sair de uma posição corporal e mover-se de um local para outro, como por exemplo, levantar-se de uma cadeira para se deitar na cama, e adotar e sair de posições de ajoelhado ou agachado. <i>Inclui: mudar a posição do corpo de deitado, agachado, ajoelhado, sentado ou em pé, curvado ou mudar o centro de gravidade do corpo.</i>
			b7603	Funções de apoios do membro superior ou do membro inferior funções associadas ao controle e coordenação dos movimentos voluntários quando se colocam pesos nos membros superiores (cotovelos ou mãos) ou nos membros inferiores (joelhos ou pés).

Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)			Domínios da CIF-CJ	
Fator de avaliação	Idade (anos)	Descrição do Exame	Código	Definição
Equilíbrio (continuação)	7	Equilíbrio de cócoras: Ficar de cócoras, com os braços estendidos lateralmente, com os olhos fechados e com os calcanhares e pés juntos.	d4151	Permanecer agachado permanecer agachado durante o tempo necessário, como por exemplo, permanecer sentado no chão sem nenhum assento.
			d417	Manter a posição do corpo manter a mesma posição do corpo durante o tempo necessário, como por exemplo, permanecer sentado ou de pé no trabalho ou na escola <i>Inclui: manter uma posição de deitado, agachado, ajoelhado, sentado ou de pé.</i>
	8	Equilíbrio com o tronco flexionado: Com os olhos abertos, com as mãos nas costas, elevar-se sobre as pontas dos pés e flexionar o tronco em ângulo reto (pernas retas).	d4105	Curvar-se inclinar as costas para baixo ou para o lado, pelo tronco, como por exemplo, ao fazer uma flexão ou abaixar-se para pegar num objeto.
Esquema Corporal	6 7 8	Prova de Rapidez – de 6 a 11 anos: Material: folha de papel quadriculado com 25 X 18 quadrados (quadro de 1cm de lado), lápis preto nº 2 e cronômetro. A folha quadriculada se apresenta em sentido longitudinal. "Pegue o lápis. Vê estes quadrados? Vai fazer um risco em cada um, o mais rápido que puder. Faça os riscos como desejar, porém apenas um risco em cada quadrado. Preste muita atenção e não salte nenhum quadrado, porque não poderá voltar atrás". A criança toma o lápis com a mão que preferir (mão dominante)	d1450	Adquirir competências para utilizar instrumentos de escrita aprender ações básicas para escrever símbolos ou letras, tais como, segurar o lápis, giz ou apagador, escrever um caracter ou um símbolo num pedaço de papel, usando Braille, um teclado ou outro sistema periférico (mouse).
			b1440	Memória de curto prazo funções mentais responsáveis pelo armazenamento temporário da memória por cerca de 30 segundos após os quais as informações são perdidas se não consolidadas na memória de longo prazo.
			b1560	Percepção auditiva funções mentais envolvidas na discriminação de sons, tons, intensidade e outros estímulos acústicos.
			b16702	Recepção da linguagem de sinais funções mentais de descodificação de mensagens em linguagens que utilizam sinais feitos pelas mãos e outros movimentos, para obter o seu significado.

Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)			Domínios da CIF-CJ	
Fator de avaliação	Idade (anos)	Descrição do Exame	Código	Definição
Organização Espacial	6	Direita/ Esquerda – conhecimento sobre si: Identificar em si mesmo a noção de direita e esquerda. O examinador não executará nenhum movimento, apenas o examinado. Total de 3 perguntas – todas deverão ser respondidas corretamente. Perguntas: - Levantar a mão direita - Levantar a mão esquerda - Indicar o olho direito	b7602	Coordenação de movimentos voluntários funções associadas à coordenação de movimentos voluntários simples e complexos, realizando movimentos de forma ordenada <i>Inclui: coordenação direita-esquerda, coordenação de movimentos dirigidos visualmente, como, coordenação olho-mão e coordenação olho-pé; deficiências como disdiadococinesia.</i>
			b11420	Orientação em relação a si próprio funções mentais que produzem consciência da própria identidade.
			b1565	Percepção visioespacial função mental envolvida na distinção, através da visão, da posição relativa dos objetos ou em relação a si próprio.
	7	Execução de movimentos – <u>Execução de movimentos na ordem:</u> O examinador solicitará ao examinado que realize movimentos de acordo com a sequência. 1. Mão direita na orelha esquerda; 2. Mão esquerda no olho direito; 3. Mão direita no olho esquerdo; 4. Mão esquerda na orelha direita; 5. Mão direita no olho direito; 6. Mão esquerda na orelha esquerda.	b11420	Orientação em relação a si próprio funções mentais que produzem consciência da própria identidade.
			b1440	Memória de curto prazo funções mentais responsáveis pelo armazenamento temporário e disruptível da memória por cerca de 30 segundos após os quais as informações são perdidas se não consolidadas na memória de longo prazo.
	8	Direita/Esquerda – <u>Reconhecimento sobre o outro:</u> O examinador se colocará de frente ao examinando e dirá: “Agora você irá identificar minha mão direita”. O observador tem uma bola na mão direita. 1. Toca-me a mão direita 2. Toca-me a mão esquerda 3. Em que mão tem a bola?	b11421	Orientação em relação a outros funções mentais que geram consciência da identidade dos outros indivíduos no ambiente imediato da pessoa.
d3102			Compreender mensagens faladas complexas responder adequadamente através de ações ou de palavras a mensagens faladas complexas (frases completas), tal como questões ou instruções.	

Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)			Domínios da CIF-CJ	
Fator de avaliação	Idade (anos)	Descrição do Exame	Código	Definição
Organização Temporal	6	Estrutura Espaço-temporal: Nesta etapa a criança irá reproduzir por meio de golpes 20 estruturas temporais, de acordo com o quadro apresentado. "Você irá escutar diferentes sons, e com o lápis irá repeti-los. Escute com atenção".	d145	Aprender a escrever desenvolver a capacidade de produzir símbolos, em forma de texto que representam sons, palavras ou frases que tenham significado (incluindo a escrita Braille), tais como, escrever sem erros e utilizar corretamente a gramática.
	7		d161	Dirigir a atenção manter intencionalmente a atenção em ações ou tarefas específicas durante um intervalo de tempo.
	8		d1501	Adquirir competências de numerância, tais como contar e ordenar aprender competências básicas para adquirir os conceitos de numerância e conceitos relativos a conjuntos.
		ETAPA 2 - SIMBOLIZAÇÃO (DESENHO) DE ESTRUTURAS ESPACIAIS Nesta etapa a criança irá desenhar as estruturas espaciais, num total de 10, de acordo com o quadro abaixo. Material: carteira escolar, cartões com as estruturas temporais, folha embranço e lápis. O examinador irá apresentar a primeira estrutura (movimento rápido com o cartão - 1 a 2 segundos) e a criança desenhará no papel a representação mental. Se a criança falha no desenho realiza-se uma nova demonstração. O examinador mostrará o próximo cartão e a criança continuará desenhando. Após o ensaio correto poderá iniciar os testes.	b176	Funções mentais para a sequência de movimentos complexos funções mentais específicas de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos.
			d130	Imitar imitar ou copiar, como um componente básico da aprendizagem, tais como, copiar um gesto, um som ou as letras de um alfabeto.
			d1451	Adquirir competências para escrever símbolos, caracteres e o alfabeto aprender competências básicas para transpor um som ou morfema num símbolo ou grafema.

Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)			Domínios da CIF-CJ	
Fator de avaliação	Idade (anos)	Descrição do Exame	Código	Definição
Lateralidade	6 7 8	Lateralidade das mãos: lançar bola	d445	Utilização da mão e do braço realizar as ações coordenadas necessárias para mover objetos ou manipulá-los, utilizando as mãos e os braços, como por exemplo, rodar maçanetas de portas ou atirar ou apanhar um objeto.
		- utilizar um objeto (tesoura)	d1550	Adquirir competências básicas aprender ações elementares com um determinado objetivo, como por exemplo, aprender a manusear os utensílios para comer, um lápis ou uma ferramenta simples.
		- escrever, pintar, desenhar, etc	d1450	Adquirir competências para utilizar instrumentos de escrita aprender ações básicas para escrever símbolos ou letras, tais como, segurar o lápis, giz ou apagador, escrever um caracter ou um símbolo num pedaço de papel, usando Braille, um teclado ou outro sistema periférico (mouse).
		Lateralidade dos olhos – olhar pelo cartão furado: Cartão com um furo no centro. “Fixe bem o seu olhar neste cartão, há um furo, e eu olho por ele”. Demonstração: o cartão sustentado pelo braço estendido vai aproximando-se lentamente do rosto. “Faça o mesmo”. - telescópio: (tubo longo de cartão) – Você sabe para que serve um telescópio?”Serve para visualizar um objeto (demonstração). Toma, olha você mesmo...”(indicar-lhe um objeto).	d137	Adquirir conceitos desenvolver competências para compreender e usar conceitos básicos e complexos relacionados com as características dos objetos, pessoas e acontecimentos.
			d110	Observar utilizar intencionalmente o sentido da visão para captar estímulos visuais, tais como, assistir a um evento desportivo ou observar crianças brincando.
		Lateralidade dos pés – chutar uma bola: “Você irá segurar esta bola com uma das mãos, depois irá soltá-la e irá lhe dar um chute sem deixá-la tocar no chão”.	d4351	Dar pontapés utilizar as pernas e pés para impulsionar algo para longe, como por exemplo, chutar uma bola.

Para garantir a confiabilidade dos dados obtidos foi realizado o teste de concordância entre os juízes nos domínios registrados. Quando houve a ocorrência de concordância de 80% entre os juízes que atribuíram “Sim” para o item, este permanecia no instrumento, se a concordância fosse menor que o 80% o domínio seria excluído. Para o cálculo da concordância entre juízes utilizou-se a fórmula proposta por Hersen e Barlow (1977):

$$IF = \frac{\text{Concordância}}{\text{Concordância} + \text{Discordância}} \times 100$$

Em 39 domínios avaliados, a concordância ocorreu em 29 domínios. Alguns juízes justificaram exclusão dos itens como: b176 - Funções mentais para a sequência de movimentos complexos: a atividade proposta trata-se de uma atividade complexa para os 6 e 7 anos, mas não pode ser considerada complexa aos 8 anos; Esquema corporal: b1440 - Memória de curto prazo: a atividade refere-se a um exercício de memória sequencial que oferece o modelo para a recuperação do estímulo e não utiliza de memória a curto prazo; b1560 – Percepção auditiva: não é exigida durante o exercício; b16702 - Recepção da linguagem de sinais: esta habilidade não é exigida para a execução do exercício; d145 - Aprender a escrever: ao se pensar em reprodução de estímulos deve-se considerar a capacidade de reprodução nas diferentes idades, de forma que, os estímulos utilizados para crianças de 6 anos não podem ser os mesmos para os 7 e os 8 anos, as crianças maiores já desenvolveram funções essenciais para o processo de codificação e decodificação, que as crianças de 6 anos ainda estão adquirindo. Os domínios que tiveram porcentagem de concordância menor que 80% foram descartados, o que ocorreu com os domínios especificados na Tabela 6.

Tabela 6 - Concordância dos juízes entre exames e domínios

Número de domínios	Código do domínio	Índice de concordância entre juízes (%)
1.	b176	83,33
2.	d1750	66,66
3.	d4402	83,33
4.	b7602	100
5.	b176	50

6.	b1471	100
7.	d135	50
8.	d450	100
9.	d4553	100
10.	d4106	100
11.	d4553	100
12.	d410	50
13.	b7603	100
14.	d4151	100
15.	d417	100
16.	d4105	100
17.	d1450	100
18.	b1440	33,33
19.	b1560	33,33
20.	b16702	33,33
21.	b7602	100
22.	b11420	50
23.	b1565	100
24.	b11420	100
25.	b1440	33,33333
26.	b11421	100
27.	d3102	100
28.	d145	83,33333
29.	d161	100
30.	d1501	100
31.	b176	83,33
32.	d130	100
33.	d1451	100
34.	d445	100
35.	d1550	100
36.	d1450	100
37.	d137	66,66667
38.	d110	100
39.	d4351	100

Com relação à análise que os juízes realizaram dos fatores de avaliação relacionados aos exames da EDM descritos na Tabela 4, foi identificado que os

exames propostos na EDM nos fatores Esquema Corporal e Organização Espacial, apresentaram uma concordância muito baixa entre os juízes.

Nenhum juiz considerou que o exame prova de rapidez proposto para avaliar “Esquema corporal” na EDM era correspondente ao fator. E apenas um juiz (16,6%), julgou como pertencentes ao fator “Organização Espacial” os exames propostos na EDM.

Este resultado levou a uma nova investigação, na literatura, de novos exames utilizados para avaliação dos fatores: esquema corporal e Organização Espacial. Embora alguns autores como Vitor da Fonseca (2012), Le Boulch (2001) e Lofiego (1995), baseiam-se nos mesmos conceitos a respeito dos fatores de avaliação, propõem outras provas para avaliação dos mesmos. E as provas propostas pelos autores supracitados, realmente diferentes das propostas na EDM, mas, são parecidas entre si quando avaliadas pelos Roteiros de Análise da Atividade.

Portanto, optou-se, a partir da análise dos juízes e da análise das atividades com o uso do Roteiro, pela substituição das provas dos dois fatores apresentados. As atividades selecionadas do Manual de Observação Psicomotora (VITOR DA FONSECA, 2012) serão apresentadas no IAM (E).

6.2 OPERACIONALIZAÇÃO DO CONSTRUTO

Esta é a fase da construção dos itens em que se determinam as tarefas que as crianças deverão executar para que se possa avaliar a magnitude de presença do construto. Cada domínio da CIF-CJ selecionado apresenta uma definição. Realizou-se, a partir, do uso dos Roteiros de Análise de Atividades a proposta de itens que contemplassem estas definições. Na Terapia Ocupacional os Roteiros de Análise de Atividades são utilizados para fragmentar uma dada atividade e analisá-la a partir de itens propostos em cada roteiro. No presente estudo será utilizado o Roteiro de Análise Geral de Atividade (FRANCISCO, 2004).

Os domínios selecionados após a análise dos juízes, suas definições segundo a CIF-CJ e os fatores de avaliação aos quais se referem, encontram-se listados no Quadro 2.

Quadro 2- Domínios seleccionados para a construção dos itens

Domínios da CIF-CJ			
Fator de avaliação	Idade	Código	Definição
Motricidade Fina	6	b176	Funções mentais para a sequência de movimentos complexos funções mentais específicas de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos
	7	d4402	Manipular usar os dedos e as mãos para exercer controlo sobre, dirigir ou guiar algo, como por exemplo, manusear moedas ou outros objetos pequenos
	8	b7602	Coordenação de movimentos voluntários funções associadas à coordenação de movimentos voluntários simples e complexos, realizando movimentos de forma ordenada <i>Inclui: coordenação direita-esquerda, coordenação de movimentos dirigidos visualmente, como, coordenação olho-mão e coordenação olho-pé; deficiências como disdiadococinesia</i>
		b176	Funções mentais para a sequência de movimentos complexos funções mentais específicas de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos
		b1471	Qualidade das funções psicomotoras funções mentais que geram comportamentos não verbais numa sequência apropriada à natureza dos seus sub-componentes, como por exemplo, a coordenação mão-olho, ou o modo de andar
		d135	Ensaiai (Repetir) reproduzir uma sequência de eventos ou símbolos, como um componente básico da aprendizagem, tais como, contar de dez em dez ou recitar um poema

Motricidade Global	6	d450	Andar mover-se de pé sobre uma superfície, passo a passo, de modo que um pé esteja sempre no chão, como quando se passeia, caminha lentamente, anda para a frente, para trás ou para o lado
	7	d4553	Saltar elevar-se do solo flectindo e estendendo as pernas, como sobre um pé, saltitar, saltar e pular ou mergulhar na água
		d4106	Mudar o centro de gravidade do corpo mudar ou mover o peso do corpo de uma posição para outra enquanto sentado, de pé ou deitado, como por exemplo, mudar o apoio de um pé para o outro enquanto de pé
	8	d4553	Saltar elevar-se do solo flectindo e estendendo as pernas, como sobre um pé, saltitar, saltar e pular ou mergulhar na água
Equilíbrio	6	d410	Mudar a posição básica do corpo adotar e sair de uma posição corporal e mover-se de um local para outro, como por exemplo, levantar-se de uma cadeira para se deitar na cama, e adotar e sair de posições de ajoelhado ou agachado <i>Inclui: mudar a posição do corpo de deitado, agachado, ajoelhado, sentado ou em pé, curvado ou mudar o centro de gravidade do corpo</i>
		b7603	Funções de apoios do membro superior ou do membro inferior funções associadas ao controle e coordenação dos movimentos voluntários quando se colocam pesos nos membros superiores (cotovelos ou mãos) ou nos membros inferiores (joelhos ou pés)

	7	d4151	Permanecer agachado permanecer agachado durante o tempo necessário, como por exemplo, permanecer sentado no chão sem nenhum assento
		d417	Manter a posição do corpo manter a mesma posição do corpo durante o tempo necessário, como por exemplo, permanecer sentado ou de pé no trabalho ou na escola <i>Inclui: manter uma posição de deitado, agachado, ajoelhado, sentado ou de pé</i>
	8	d4105	Curvar-se inclinar as costas para baixo ou para o lado, pelo tronco, como por exemplo, ao fazer uma flexão ou abaixar-se para pegar num objeto.
Esquema Corporal	6 7 8	b7602	Coordenação de movimentos voluntários funções associadas à coordenação de movimentos voluntários simples e complexos, realizando movimentos de forma ordenada <i>Inclui: coordenação direita-esquerda, coordenação de movimentos dirigidos visualmente, como, coordenação olho-mão e coordenação olho-pé; deficiências como disdiadococinesia</i>
		b11420	Orientação em relação a si próprio funções mentais que produzem consciência da própria identidade
		d130	Imitar imitar ou copiar, como um componente básico da aprendizagem, tais como, copiar um gesto, um som ou as letras de um alfabeto
		b11421	Orientação em relação a outros funções mentais que geram consciência da identidade dos outros indivíduos no ambiente imediato da pessoa
		d3102	Compreender mensagens faladas complexas responder adequadamente através de ações ou de palavras a mensagens faladas complexas (frases completas), tal como questões ou instruções

Organização Espacial Temporal	6 7 e 8	b1565	Percepção visoespacial função mental envolvida na distinção, através da visão, da posição relativa dos objetos ou em relação a si próprio
		d145	Aprender a escrever desenvolver a capacidade de produzir símbolos, em forma de texto que representam sons, palavras ou frases que tenham significado (incluindo a escrita Braille), tais como, escrever sem erros e utilizar corretamente a gramática
		d161	Dirigir a atenção manter intencionalmente a atenção em ações ou tarefas específicas durante um intervalo de
		d1501	Adquirir competências de numerancia, tais como contar e ordenar aprender competências básicas para adquirir os conceitos de numeracia e conceitos relativos a conjuntos
		b176	Funções mentais para a sequência de movimentos complexos funções mentais específicas de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos
		d1451	Adquirir competências para escrever símbolos, caracteres e o alfabeto aprender competências básicas para transpor um som ou morfema num símbolo ou grafema

Lateralidade	6	d445	Utilização da mão e do braço realizar as ações coordenadas necessárias para mover objetos ou manipulá-los, utilizando as mãos e os braços, como por exemplo, rodar maçanetas de portas ou atirar ou apanhar um objeto
	7	d1550	Adquirir competências básicas aprender ações elementares com um determinado objetivo, como por exemplo, aprender a manusear os utensílios para comer, um lápis ou uma ferramenta simples
	8	d1450	Adquirir competências para utilizar instrumentos de escrita aprender ações básicas para escrever símbolos ou letras, tais como, segurar o lápis, giz ou apagador, escrever um caracter ou um símbolo num pedaço de papel, usando Braille, um teclado ou outro sistema periférico (mouse)
		d110	Observar utilizar intencionalmente o sentido da visão para captar estímulos visuais, tais como, assistir a um evento desportivo ou observar crianças brincando
		d4351	Dar pontapés utilizar as pernas e pés para impulsionar algo para longe, como por exemplo, chutar uma bola

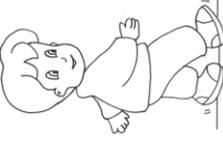
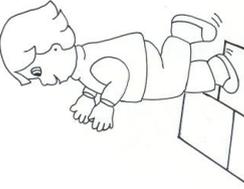
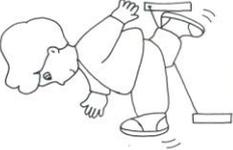
6.3 CONSTRUÇÃO DOS ITENS

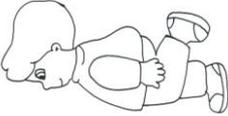
6.3.1 DESCRIÇÃO DOS ITENS

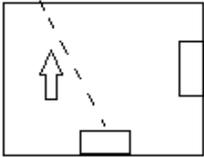
Dos domínios avaliados com o Roteiro de Análise da Atividade, foram criados os itens do IAM (E). O instrumento apresenta itens que avaliam sete fatores do desenvolvimento motor em crianças de 7 anos. Decidiu-se pela ilustração dos itens do instrumento, para que a sua aplicação fosse facilitada. Existe um banco de ilustrações online da CIF, mas são ilustrações de idosos. Sendo assim, a pesquisadora criou ilustrações específicas para o instrumento.

Na CIF não há menção a critérios para atribuição dos qualificadores no componente *Atividade e Participação*. Para padronização da coleta de dados, as instruções de qualificação do IAM (E) foram baseadas na descrição dos critérios de atribuição de cada qualificador (PAIVA, 2007), e dentro de cada item, houve a descrição dos critérios qualificadores. Como mostrado, abaixo:

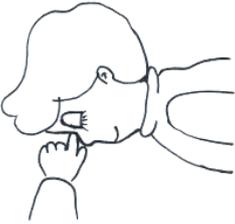
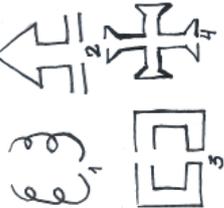
Fator de avaliação	Domínio CIF-CJ	Item	Instruções para atribuição do qualificador
Motricidade Fina	<p>b176 Funções mentais para a sequência de movimentos complexos funções mentais específicas de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos</p>	<p>Traço delimitado: Traçar, sem tirar o lápis da folha uma linha contínua do início ao fim do percurso delimitado com espessura de 0,5 cm em 1 minuto e 30 segundos. APÊNDICE 1</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas a realiza em um tempo maior que 1 minuto e meio</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, na continuidade da ação (pausas no traçado) e/ou demora de mais de 1 minuto e meio para concluir o traçado e/ou sair do limite uma vez.</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresentando três incapacidades: pausas no traçado, demora de mais de 1 minuto e meio para concluir o traçado e sair do limite duas vezes.</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada 8 ou 9</p>
	<p>d4402 Manipular usar os dedos e as mãos para exercer controle sobre, dirigir ou guiar algo, como por exemplo, manusear moedas ou outros objetos pequenos</p> <p>b7602 Coordenação de movimentos voluntários funções associadas à coordenação de movimentos voluntários simples e complexos, realizando movimentos de forma ordenada</p>	<p>Inserir moedas em um recipiente: Pegar 5 moedas de cima da mesa, uma de cada vez, e colocá-las em um recipiente.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas a realiza em um tempo maior que 1 minuto</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, na preensão das moedas e/ou demora de mais de 1 minuto para concluir a tarefa e/ou derrubar mais de 2 moedas.</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresentando três incapacidades: difícil na preensão das moedas, demora de mais de 1 minuto para concluir a tarefa e derrubar mais de 2 moedas.</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada 8 ou 9</p>
	<p>b1471 Qualidade das funções psicomotoras funções mentais que geram comportamentos não verbais numa sequência apropriada à natureza dos seus sub-componentes, como por exemplo, a coordenação mão-olho, ou o modo de andar</p> <p>d135 Ensaiair (Repetir) reproduzir uma sequência de eventos ou símbolos, como um componente básico da aprendizagem, tais como, contar de dez em dez ou recitar um poema</p>	<p>Dissociação dedos da mão: Usar o polegar de uma mão para tocar dedo a dedo da outra mão. Começar do dedo mínimo, anelar, dedo médio, indicador e dedão. Fazendo a sequência ao contrário, em seguida.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas a realiza em um tempo maior que 5 segundos.</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários: tocar duas vezes o mesmo dedo e/ou demora de mais de 5 segundos para concluir a tarefa e/ou tocar dois dedos ao mesmo tempo.</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta as três dificuldades: tocar duas vezes o mesmo dedo, demora de mais de 5 segundos para concluir a tarefa e tocar dois dedos ao mesmo tempo.</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada 8 ou 9</p>

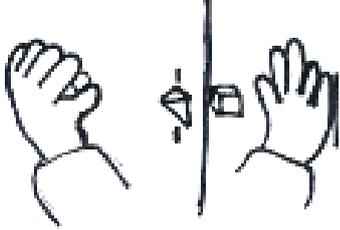
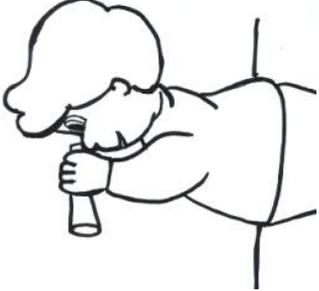
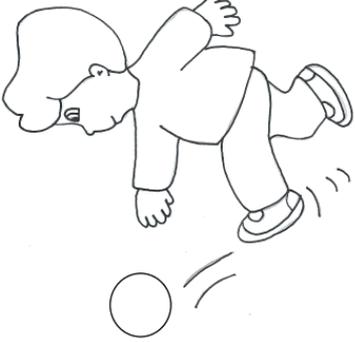
Motricidade Global		
<p>d450 Andar mover-se de pé sobre uma superfície, passo a passo, de modo que um pé esteja sempre no chão, como quando se passeia, caminha lentamente, anda para a frente, para trás ou para o lado</p>	<p>Andar sobre a linha: Andar sobre uma linha de 1,5 m de comprimento, posicionando o calcanhar a 15 cm da ponta do pé oposto.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada 1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra sem sair da linha. 2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, se desequilibra sem sair da linha e/ou se afasta da linha e/ou afasta os pés por mais de 15 cm. 3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta três incapacidades: se desequilibra sem sair da linha, se afasta da linha e afasta os pés por mais de 15 cm. 4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada 8 ou 9</p>
<p>d4553 Saltar elevar-se do solo fletindo e estendendo as pernas, como sobre um pé, saltitar, saltar e pular ou mergulhar na água</p> <p>d4106 Mudar o centro de gravidade do corpo mudar ou mover o peso do corpo de uma posição para outra enquanto sentado, de pé ou deitado, como por exemplo, mudar o apoio de um pé para o outro enquanto de pé</p>	<p>Pular amarelinha:Pular sobre os quadrados numerados seguindo as regras de ficar apenas sobre um pé com a outra perna flexionada sobre os números 1, 4, 7 e 10, pintados no chão. E com um pé em cada quadrado nos números 2,3; 5,6 e 8 e 9.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada 1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra sem sair do quadrado. 2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, se desequilibra sem sair do quadrado e/ou sai do quadrado e/ou tocar o chão com o pé que deve estar elevado. 3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta três incapacidades: se desequilibra sem sair do quadrado, sai do quadrado e tocar o chão com o pé que deve estar elevado. 4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada 8 ou 9</p>
<p>d4553 Saltar elevar-se do solo fletindo e estendendo as pernas, como sobre um pé, saltitar, saltar e pular ou mergulhar na água</p> <p>d4106 Mudar o centro de gravidade do corpo mudar ou mover o peso do corpo de uma posição para outra enquanto sentado, de pé ou deitado, como por exemplo, mudar o apoio de um pé para o outro enquanto de pé</p>	<p>Pular sobre a corda: pular sobre um obstáculo de 30 cm de altura e cair com os dois pés no chão.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada 1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra ao cair com os dois pés no chão 2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, se desequilibra ao cair com os dois pés no chão e/ou encosta um dos pés na corda e/ou derruba o obstáculo ao pular 3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta três dificuldades: se desequilibra ao cair com os dois pés no chão, encosta um dos pés na corda e derruba o obstáculo ao pular. 4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada 8 ou 9</p>

Equilíbrio		
<p>d410 Mudar a posição básica do corpo adotar e sair de uma posição corporal e mover-se de um local para outro, como por exemplo, levantar-se de uma cadeira para se deitar na cama, e adotar e sair de posições de ajoelhado ou agachado</p> <p>d417 Manter a posição do corpo b7603 Funções de apoios do membro superior ou do membro inferior funções associadas ao controle e coordenação dos movimentos voluntários quando se colocam pesos nos membros superiores (cotovelos ou mãos) ou nos membros inferiores (joelhos ou pés)</p>	<p>Se equilibrar em um pé só: em pé, dobrar uma perna e manter a posição por 15 segundos.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra ao manter a posição do corpo.</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, se desequilibra ao manter a posição do corpo e/ou encosta o pé elevado no chão e/ou não consegue manter por 15 segundos</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta três dificuldades: se desequilibra ao manter a posição do corpo e/ou encosta o pé elevado no chão e/ou não consegue manter por 15 segundos.</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada</p> <p>8 ou 9</p>
<p>d4151 Permanecer agachado permanecer agachado durante o tempo necessário, como por exemplo, permanecer sentado no chão sem nenhum assento</p> <p>d410 Mudar a posição básica do corpo d417 Manter a posição do corpo manter a mesma posição do corpo durante o tempo necessário, como por exemplo, permanecer sentado ou de pé no trabalho ou na escola <i>Inclui: manter uma posição de deitado, agachado, ajoelhado, sentado ou de pé</i></p>	<p>Permanecer agachado: Permanecer agachado por 15 segundos.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra ao manter a posição do corpo.</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, ao manter a posição do corpo e/ou encosta o pé elevado no chão e/ou não consegue manter por 15 segundos</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta três dificuldades: se desequilibra ao manter a posição do corpo e/ou encosta o pé elevado no chão e/ou não consegue manter por 15 segundos.</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada</p> <p>8 ou 9</p>
<p>d4105 Curvar-se inclinarse costas para baixo ou para o lado, pelo tronco, como por exemplo, ao fazer uma flexão ou abaixar-se para pegar num objeto.</p> <p>d410 Mudar a posição básica do corpo d417 Manter a posição do corpo</p>	<p>Curvar-se: Inclinarse o corpo para frente, mantendo as pernas esticadas e permanecer por 15 segundos.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra ao manter a posição do corpo.</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, se desequilibra ao manter a posição do corpo e/ou flexiona os joelhos e/ou não consegue manter por 15 segundos</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta três dificuldades: se desequilibra ao manter a posição do corpo e flexiona os joelhos e não consegue manter por 15 segundos</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada</p> <p>8 ou 9</p>

Organização Espacial		
<p>b1565 Percepção visoespacial função mental envolvida na distinção, através da visão, da posição relativa dos objetos ou em relação a si próprio</p> <p>d3102 Compreender mensagens faladas complexas responder adequadamente através de ações ou de palavras a mensagens faladas complexas (frases completas), tal como questões ou instruções</p>	<p>Calcular distância: Caminhar por 5 metros contando em voz alta o número de passos, em seguida, pede-se que a criança faça o percurso com mais 3 passos e por fim faça o mesmo percurso com 3 passos a menos.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra ao cair com os dois pés no chão</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, realiza o percurso encurtando ou aumentando o tamanho dos passos, mas ainda mantém a contagem e o cálculo.</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações.</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada</p> <p>8 ou 9</p>
<p>d161 Dirigir a atenção manter intencionalmente a atenção em ações ou tarefas específicas durante um intervalo de tempo</p> <p>b176 Funções mentais para a sequência de movimentos complexos funções mentais específicas de encadeamento e coordenação de determinados movimentos complexos</p>	<p>Desenhos com fósforos</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra ao cair com os dois pés no chão</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, se desequilibra ao cair com os dois pés no chão e/ou encosta um dos pés na corda e/ou derruba o obstáculo ao pular</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta três dificuldades: se desequilibra ao cair com os dois pés no chão, encosta um dos pés na corda e derruba o obstáculo ao pular.</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada</p> <p>8 ou 9</p>
<p>d1501 Adquirir competências de numerância, tais como contar e ordenar aprender competências básicas para adquirir os conceitos de numeracia e conceitos relativos a conjuntos</p> <p>b1565 Percepção visoespacial função mental envolvida na distinção, através da visão, da posição relativa dos objetos ou em relação a si próprio</p>	<p>Topografia da sala</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada</p> <p>1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada, mas se desequilibra ao cair com os dois pés no chão</p> <p>2 - É capaz de iniciar e completar a tarefa, mas apresenta duas das dificuldades na execução dos movimentos necessários, se desequilibra ao cair com os dois pés no chão e/ou encosta um dos pés na corda e/ou derruba o obstáculo ao pular</p> <p>3 - Não consegue coordenar e completar as ações requeridas na tarefa, mas pode ser capaz de executar partes dessas ações. Apresenta três dificuldades: se desequilibra ao cair com os dois pés no chão, encosta um dos pés na corda e derruba o obstáculo ao pular.</p> <p>4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada</p> <p>8 ou 9</p>

Esquema Corporal

<p>b11420 Orientação em relação a si próprio - funções mentais que produzem consciência da própria identidade</p>	<p>Sentir toque: Com os olhos fechados, nomear 16 pontos onde são tocados pelo examinador. Testa, boca, olho D, Orelha E, mão E, e os 5 dedos da mão D.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada 1 - É capaz de iniciar e nomear 6 ou 12 pontos evidenciando alguma dificuldade em perceber o sinal. 2 - É capaz de iniciar e nomear de 4 a 8 pontos evidenciando alguns sinais como abrir os olhos, fala muito, tem tiques, gesticulações e instabilidade 3 - É capaz de iniciar e nomear 1 ou 2 pontos e/ou 4 a 8 pontos. Mostrando clara dificuldade em sentir os sinais. 4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada 8 ou 9</p>
<p>b11420 e b11421 Orientação em relação a outros - funções mentais que geram consciência da identidade dos outros indivíduos no ambiente imediato da pessoa</p>	<p>Reconhecer direita e esquerda: Seguir as orientações verbais de mostrar em si: mão D, olho E, pé D, mão E. Depois: Cruzar a perna D sobre a E, tocar a orelha E com a mão D, apontar o olho direito com a mão E - apontar orelha E com a mão D</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada 1 - É capaz de iniciar e executar as 8 tarefas de forma precisa. 2 - É capaz de iniciar e executar 6 das tarefas, mostrando ligeiras hesitações e confusões. 3 - É capaz de realizar 4 tarefas, mostrando constantes hesitações e confusões. 4 - Não é capaz de executar mais que 2 tarefas. Mostrando confusão cinestésica. 8 ou 9</p>
<p>b11420 Orientação em relação a si próprio - funções mentais que produzem consciência da própria identidade</p>	<p>Observar auto imagem: com os olhos fechados e os braços estendidos em lateral, levar uma mão mai de cada vez a ponta do nariz. 2 vezes com cada mão</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada 1 - É capaz de iniciar e falha 1 ou 2 vezes. 2 - É capaz de iniciar e acerta nas regiões próximas ao nariz. 3 - É capaz de acertar apenas 1 vez no nariz ou acerta nas regiões afastadas do nariz. 4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada. Não tenta. 8 ou 9</p>
<p>d1130 Imitar - imitar ou copiar, como um componente básico da aprendizagem, tais como, copiar um gesto, um som ou as letras de um alfabeto b7602 Coordenação de movimentos voluntários funções associadas à coordenação de movimentos voluntários simples e complexos, realizando movimentos de forma ordenada</p>	<p>Imitação de gestos: : ficar de frente com o examinador e imitar os gestos bilaterais.</p> 	<p>0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada 1 - É capaz de iniciar e reproduzir 3 das 4 figuras com ligeiras distorções de forma, proporção e angularidade. 2 - É capaz de iniciar reproduzir 2 das 4 figuras com ligeiras distorções de forma, proporção e angularidade. 3 - É capaz de reproduzir apenas 1 figura apresentando inimitação 4 - Não é capaz de executar a tarefa solicitada. Não tenta. 8 ou 9</p>

Lateralidade			
<p>d445 Utilização da mão e do braço realizar as ações coordenadas necessárias para mover objetos ou manipulá-los, utilizando as mãos e os braços, como por exemplo, rodar maçanetas de portas ou atirar ou apanhar um objeto</p> <p>d1550 Adquirir competências básicas aprender ações elementares com um determinado objetivo, como por exemplo, aprender a manusear os utensílios para comer, um lápis ou uma ferramenta simples</p> <p>b7602 Coordenação de movimentos voluntários funções associadas à coordenação de movimentos voluntários simples e complexos, realizando movimentos de forma ordenada</p> <p>d4351 Dar pontapés utilizar as pernas e pés para impulsionar algo para longe, como por exemplo, chutar uma bola</p>	 <p>Manipular Objetos com as mãos: manipular 5 pequenos objetos para observação da lateralidade manual</p>	 <p>Olhar pela luneta: Pedir para que a criança olhe pela luneta para observação da lateralidade ocular</p>	 <p>Chutar a bola com um dos pés: Pedir para que a criança chute a bola para observação da lateralidade pedal</p>
<p>Lateralidade Manual:</p>	<p>D (DIREITA) E (ESQUERDA)</p>	<p>Qualificadores: 0 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada obtendo DDD para destros e EEE para canhotos 1 - É capaz de iniciar e completar a tarefa solicitada mas apresenta perfis discrepantes (DDE, EED,DED etc) sem apresentar confusão. 2 - Realiza as tarefas com hesitação e apresenta lateralidade D quando sua lateralidade inata é E, e vice versa. 3 - Apresenta muitas dificuldades na execução das tarefas, sem conseguir concluir 2 das três tarefas solicitadas 4 - Não é capaz de executar as tarefas solicitadas</p>	
<p>Lateralidade Ocular:</p>	<p>D (DIREITA) E (ESQUERDA)</p>		
<p>Lateralidade Pedal:</p>	<p>D (DIREITA) E (ESQUERDA)</p>		
			<p>8 ou 9</p>

6.4 ANÁLISE SEMÂNTICA DOS ITENS

O objetivo desta análise qualitativa é verificar se a população destinada ao IAM (E) compreende, adequadamente, o conteúdo semântico dos itens e sua instrução.

Para a fase de coleta de dados foi escolhida uma escola particular, do litoral de São Paulo-SP, a pesquisadora explicou o objetivo de sua pesquisa e obteve o consentimento da mesma para a sua realização.

Assim, a pesquisadora formou um grupo de 5 crianças de ambos os sexos, com 6 anos de idade. Esta escolha se baseou no que Pasquali (1999) preconiza como critério, que é o fato de ser o estrato mais baixo da população a ser avaliada. Embora o IAM (E) não seja destinado a esta faixa etária, possui itens baseados em avaliação motora de crianças de 6 anos. a análise semântica foi feita com crianças do estrato mais baixo da população meta, pois acredita-se, que, se estes compreendem os itens, o estrato mais sofisticado também os compreenderá.

A técnica utilizada para análise de compreensão dos itens foi apresentar os itens para serem checados numa situação de “brainstorming”. Esta técnica consiste nos sujeitos expressarem todas suas ideias a respeito do item.

Esta fase foi realizada numa sala reservada, cedida pela escola, após um breve *rapport*, onde foi explicado o objetivo deste trabalho, referindo-se a um instrumento para avaliação motora, a pesquisadora recolheu os dados de identificação dos sujeitos (idade, sexo e escolaridade). Em seguida a pesquisadora apresentou item por item do IAM (E). Após a apresentação de um item era instruído às crianças para que elas falassem o que haviam entendido deste. Sempre que necessário a pesquisadora estimulava as crianças através de perguntas. O item sendo compreendido corretamente era mantido. A pesquisadora anotava as verbalizações dos sujeitos.

Quando a pesquisadora verificava que o item não era compreendido do modo que deveria, então ela dizia ao grupo o que pretendia com tal item, neste mesmo momento, o item era então reformulado pela pesquisadora, que perguntava ao grupo se este era compreendido do modo que deveria ser, caso positivo aí estava o item reformulado. Nenhum item teve que ser reformulado.

Com a finalidade de verificar a instrução foi solicitado aos sujeitos, logo após a situação de “brainstorming”, que realizassem as solicitações do IAM (E). A

pesquisadora leu as instruções dos itens. Após a leitura, perguntou-se as crianças se havia alguma dúvida, a pesquisadora ressaltou que era importante elas dizerem se houvesse realmente alguma dificuldade.

As crianças apresentaram algumas dúvidas quando a solicitação envolvia medidas, por exemplo, ande em linha reta deixando 15 centímetros entre um pé e o outro. Tendo demonstrações de tamanho com as mãos pela pesquisadora, resolvido a dúvida. Em geral, não houve dúvidas e os alunos se mostraram interessados em participar e empolgados com as solicitações da pesquisadora.

6.5 ANÁLISE DE CONSTRUTO

A análise dos juízes tem por objetivo verificar a adequação dos itens ao construto avaliação motora (análise de construto). Os juízes foram quatro terapeutas ocupacionais quatro fonoaudiólogas e quatro fisioterapeutas. Os profissionais receberam duas listas, a primeira continha as definições, descritas pela pesquisadora, sobre cada um dos fatores contidos no instrumento e a segunda lista, em forma de tabela, com os itens descritos à direita e os fatores relacionados acima, no lado esquerdo da tabela os profissionais marcaram com um X a resposta (fator) que acharam que o item estava representando. Foi solicitado aos juízes que marcassem somente um fator para cada item, conforme as instruções, evitando que houvesse uma possível dispersão dos juízes.

O critério de pertinência do item ao traço em questão foi atribuído através de uma concordância de pelo menos 80% entre os juízes sobre a representatividade do item em determinado fator. Os resultados estão na Tabela 6.

Tabela 7 - Concordância percentual dos juizes nos fatores

Itens do Instrumento	Motricida de Fina	Motricida de Global	Equilíbrio	Esquema Corporal	Organização Espacial	Organização Temporal	Lateralidade
Traço delimitado	91,67%	—	—	—	8,33%	—	—
Inserir moedas em recipiente	100%	—	—	—	—	—	—
Dissociação dedos das mãos	100%	—	—	—	—	—	—
Andar sobre a linha	—	83,34%	16,66%	—	—	—	—
Pular amarelinha	—	91,67%	8,33%	—	—	—	—
Pular sobre a corda	—	100%	—	—	—	—	—
Equilíbrio em um pé só	—	—	100%	—	—	—	—
Permanecer agachado	—	—	100%	—	—	—	—
Curvar-se	—	—	100%	—	—	—	—
Sentir toques	—	—	—	100%	—	—	—
Reconhecer D e E	—	—	—	100%	—	—	—
Observar autoimagem	—	—	—	100%	—	—	—
Imitação de gestos	—	—	—	100%	—	—	—
Calcular distancia	—	8,33%	—	—	91,67%	—	—
Desenhos com fósforos	16,66%	—	—	—	83,34%	—	—
Topografia	—	—	—	—	100%	—	—
Ritmo	—	—	—	—	—	100%	—
Manipulação de objetos com as duas mãos	16,66%	—	—	—	—	—	83,34%
Olhar luneta	—	—	—	—	—	—	100%
Chutar a bola	—	8,33	—	—	—	—	91,67%

Em todos os itens a concordância entre os juizes foi no mínimo de 83,34% em alguns itens como: andar sobre a linha; desenhos com fósforos; manipulação de

objetos com as duas mãos. Mas, nota-se que as escolhas dos outros juízes que discor

daram do fator escolhido, é complementar, pois, as atividades também avaliam, em algum grau os outros fatores selecionados pelos juízes. Mesmo que não prioritariamente. Após a análise teórica dos itens, o instrumento piloto ficou composto por 20 itens, que descrevem o desenvolvimento motor de escolares nas dimensões apresentadas. Este número de itens é o que recomenda Pasquali (2009) como ideal para avaliação de um construto.

Assim, o instrumento ficou pronto para a aplicação em uma amostra maior.

6.6 SELEÇÃO DE ITENS PARA QUESTIONÁRIOS

Para avaliação dos Componentes Estruturas e Funções Corporais e Fatores Ambientais, foram selecionados os domínios que constam na *checklist* da CIF (OMS, 2003).

Nesta *checklist* (ANEXO 5), o grupo de trabalho da OMS selecionou, entre os milhares de domínios da CIF alguns que julgaram mais importantes para a avaliação do estado de saúde. Os capítulos e seus respectivos domínios contidos na *checklist* da CIF fazem parte dos Capítulos que são apresentados a seguir:

Funções Corporais (contém 27 domínios)

Capítulo 1: Funções Mentais

Capítulo 2: Funções Sensoriais e da Dor

Capítulo 3: Funções da Voz e da Fala

Capítulo 4: Funções dos Sistemas Cardiovascular, Hematológico, Imunológico e Respiratório

Capítulo 5: Funções Digestivas, Metabólicas e Endócrinas

Capítulo 6: Funções Geniturinárias e Reprodutivas

Capítulo 7: Funções Relacionadas ao Movimento

Capítulo 8: Funções da Pele e Estruturas Relacionadas

Estruturas Corporais (contém 11 domínios)

Capítulo 1: Estrutura do Sistema Nervoso

Capítulo 2: Olho, Ouvido e Estruturas Relacionadas

Capítulo 3: Estruturas Relacionadas a Voz e Fala

Capítulo 4: Estruturas dos Sistemas Cardiovascular, Hematológico, Imunológico e Respiratório

Capítulo 7: Estruturas Digestivas, Metabólicas e Endócrinas

Capítulo 6: Estruturas Geniturinárias e Reprodutivas

Capítulo 7: Estruturas Relacionadas ao Movimento

Capítulo 8: Pele e Estruturas Relacionadas

Atividade e Participação (contém 62 domínios)

Capítulo 1: Aprendizagem e aplicação do conhecimento

Capítulo 2: Tarefas e demandas gerais

Capítulo 3: Comunicação

Capítulo 4: Mobilidade

Capítulo 7: Cuidado pessoal

Capítulo 6: Vida Doméstica

Capítulo 7: Interações e relacionamentos interpessoais

Capítulo 8: Áreas principais da vida

Em Fatores Contextuais: serão analisados os Fatores Ambientais que constituem o ambiente físico, social e de atitudes em que as pessoas vivem e conduzem suas vidas. Dentre os Fatores Ambientais, utilizaremos.

Fatores Ambientais (contém 38 domínios)

Capítulo 1: Produtos e Tecnologia

Capítulo 2: Ambiente Natural e Mudanças Ambientais Feitas pelo ser Humano

Capítulo 3: Apoio e Relacionamentos

Capítulo 4: Atitudes

Capítulo 7: Serviços, Sistemas e Políticas

6.7 DESCRIÇÃO DO IAM (E)

O IAM (E) é composto por um questionário e uma escala com provas motoras, como apresentado no Quadro 3, abaixo.

Componentes da CIF-CJ	INSTRUMENTO - APLICAÇÃO
<i>Funções Corporais</i>	<i>Questionário</i>
<i>Estruturas Corporais</i>	<i>Questionário</i>
<i>Atividade e Participação</i>	<i>Provas motoras</i>
<i>Fatores Ambientais</i>	<i>Questionário</i>

Quadro 3 - Componentes do IAM (E) e forma de avaliação

A primeira parte da aplicação deverá ocorrer com os responsáveis ou os professores dos escolares, que deverão responder às questões. Em uma segunda parte, inicia-se a implementação das provas motoras com as crianças. Os procedimentos de coleta de dados foram divididos em duas fases, como mostra a Figura abaixo.

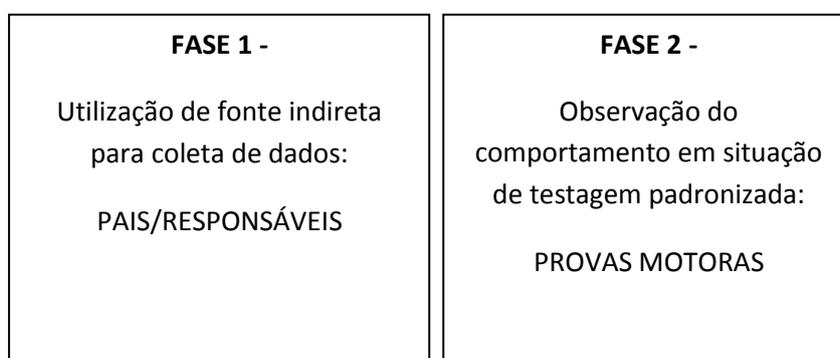


Figura 12 – Fases que especificam os procedimentos de coleta de dados

FASE 1 - Utilização de fonte indireta para coleta de dados: o relato dos pais ou responsáveis sobre a situação de saúde das crianças.

FASE 2 - Observação do comportamento em situação de testagem padronizada: fonte direta de coleta de dados

Será feita a aplicação do IAM (E) que consistiu na realização das atividades pelas crianças.

7 DISCUSSÃO

A criança com déficits motores pode apresentar dificuldades de aprendizagem. Sua avaliação tem por objetivo contribuir para a prevenção do desenvolvimento de incapacidades, como a disgrafia. Para que se contemple todos os fatores envolvidos em uma situação de saúde, se faz necessária uma avaliação biopsicossocial (WHO, 2007).

A CIF-CJ apresenta este modelo para avaliação e intervenção que permite, com o uso de termos comuns e conceitos definidos, “uma conversa clara” com informações acessíveis a profissionais de saúde, educadores e pais sobre as condições de saúde da criança, o que por consequência, pode ajudar no planejamento conjunto do tratamento. Segundo Barba, Martinez e Carrasco (2003) o acesso à informação, é fundamental tanto para profissionais como para familiares, pois quando recebem informações sobre o desenvolvimento as associam com ações de sua prática (familiar ou educacional) e identificam fatores de risco. São empoderados pelo suporte informativo e esse empoderamento oferece condições para que famílias e educadores possam assumir os cuidados com a criança diante de um contexto maior, a sociedade.

Há algum tempo, talvez fosse desnecessário preocupar-se em aliar o desenvolvimento psicomotor às aprendizagens escolares, visto que, as brincadeiras como pega-pega, amarelinha, soltar pipa, subir em árvores, entre muitas outras, proporcionavam as bases psicomotoras que permitiam a criança recortar, colar, pintar, ler e escrever aos sete anos de idade, quando então, ingressava na escola. Porém, atualmente, o que se proporciona às crianças é um excesso de inatividade, levando a um déficit do desenvolvimento psicomotor (FONSECA, 2012).

A falta de atenção para a importância do movimento humano tem os seus fundamentos na concepção dualista do homem, onde a mente predomina sobre o corpo desprezando as maiores necessidades da criança: o movimento, a atividade constante e a vivência corporal (COLELLO, 1995). Apesar de vários estudos atentarem para a importância do trabalho os profissionais de saúde e educadores continuam relegando a um segundo plano o desenvolvimento motor. Avaliam que a dificuldade de aprendizagem se pauta apenas em um fator do desenvolvimento, a motricidade fina, quando na verdade o ato de escrever e ler estão relacionados ao sucesso do desenvolvimento de todos os outros fatores.

Por isso, a avaliação da criança não se dá apenas com o objetivo de diagnosticar e tratar suas incapacidades. A OMS vem a partir da CIF mostrar um novo modelo de avaliação que prima pelo indivíduo inserido em um contexto, sendo sujeito e objeto em suas interações diárias, influenciando e sendo influenciado por meio destas interações. E ao classificar as pessoas com incapacidades, se preocupa em usar termos que não sejam pejorativos e conceitos que sejam compreendidos por todos os envolvidos no cuidado dessa pessoa, visando à manutenção e promoção da funcionalidade em seus mais diversos significados. A estigmatização da pessoa com deficiência é muito prejudicial para sua autonomia, e segundo Tunes (2007):

“A palavra-ato o deficiente, identificadora de uma pessoa, em um efeito social iatrogênico, instaura uma desarmonia, afirma uma patologia e solapa a autonomia pessoal”

É importante que se apoie o desenvolvimento motor da criança com dificuldade de aprendizagem para que esta descubra suas potencialidades e interesses, percebendo-se como um cidadão ativo e capaz de realizar seus projetos de vida.

Ao diagnosticar uma criança, não podemos dar a ela todo o peso do nome de uma patologia, ou ainda, um código da CID pelo qual ela será reconhecida entre os profissionais que se referem a ela, e fadá-la a acreditar que terá incapacidades. Devemos sim, a partir de um “rótulo”, explorar as características de saúde individuais para promover oportunidades de desenvolvimento. Este processo de investigação deve ser realizado criteriosamente e pautado em bons ideais, não podemos perder de vista o que diz Hobbs (1977):

“..classificação é um trabalho sério. Classificação pode afetar profundamente o que acontece a uma criança. Ela pode abrir portas para serviços e experiências que a criança necessita para crescer em competência, tornar-se uma pessoa segura do seu valor, e apreciar o valor dos outros, para viver com prazer e conhecer a felicidade”.

A concepção de que o indivíduo deve ser avaliado para ser corrigido, parece insana, mas, ainda se baseia em um modelo bastante utilizado. O modelo médico que perdurou por décadas não se encerrou com o surgimento de novas ideias, ou mesmo modelos teóricos sobre como o cuidado na área de saúde deve se dar. Em confirmação ao lento desenvolvimento da operacionalização da CIF-CJ, a literatura internacional aponta que a dificuldade de manuseio, a complexidade e a extensão da classificação, são motivos recorrentemente mencionados quando se discute as dificuldades na construção de um instrumento com base nos domínios da classificação (HOOGSTEEN & WOODGATE, 2010).

As discussões teóricas ainda encontram-se muito além da execução destas na prática. É, por isso, que mesmo depois de 10 anos de publicação podemos perceber que não é exatamente a criação da CIF com o seu novo paradigma que implantou, automaticamente, o seu uso na prática. Seja ela clínica, em ciência ou em políticas públicas. Nota-se que os pesquisadores ao redor do mundo, ainda se concentram em usar a CIF-CJ de forma comedida e até, por que não dizer, limitante. Seja, com a discussão superficial dos conceitos amplamente discutidos, com a aplicação de componentes separados e com a criação de questionários de auto avaliação para *atividade e participação*, o que nos parece pouco coerente.

Outros estudos tentam utilizá-la de forma mais prática, usando as “linking rules” para averiguar se os itens dos instrumentos elencados estão contidos na CIF-CJ. Acredita-se não fazer muito sentido se utilizar das regras de “linking” para averiguar se os itens de um instrumento, que em média costuma apresentar 20 itens por construto, estão contidos nos mais de 1000 domínios da CIF CJ. Portanto, a revisão sistemática da literatura sobre a CIF-CJ nos mostrou uma lacuna na operacionalização da classificação. Com a identificação do estudo, de Ibragimova, Granlund, & Bjorck-Akesson (2009) que foi o único a se ocupar da construção de questionários de auto avaliação para avaliar a funcionalidade de crianças com idades de 0 a 18 anos, divididos em questionários para as faixas etárias de: 0 a 3; 3 a 6; 6 a 12 e 12 a 18 anos. Embora, os autores tenham se esforçado para a construção de um questionário que qualifica a funcionalidade e a seleção dos domínios tenha tido sua pertinência confirmada por análises estatísticas, os questionários foram classificados com de difícil aplicação e, apesar, de terem sido criados há 3 anos, ainda não tiveram outras aplicações para testá-los na avaliação.

Foram apenas avaliados por profissionais quanto às suas impressões acerca da aplicação, que não foi executada.

A análise dos artigos encontrados nos faz questionar se este seria o uso da classificação preconizado pela OMS. Apoiados na escassez de estudos que operacionalizem, de fato a CIF-CJ, o presente estudo tenta mostrar que existem possibilidades de operacionalização da classificação.

Partindo do pressuposto que a construção de um instrumento não deve ser intuitiva, mas, sim pautada em metodologia específica para a execução de tal tarefa. Optou-se pela adoção dos Parâmetros Psicométricos na construção do Instrumento para Avaliação Motora em Escolares – IAM (E).

A primeira fase, do processo de construção do instrumento, foi a execução do mapeamento da EDM pela CIF-CJ que teve seu resultado avaliado por juízes, quanto a pertinência do domínio e quanto a sua relação com o fator de avaliação motora, relacionados pela pesquisadora. Com a análise dos juízes, foi possível verificar que algumas provas motoras elencadas não correspondiam ao fator referido. Estes resultados levaram a investigação sobre o fator, na literatura. Percebeu-se, então, que as provas selecionadas, realmente, não se relacionavam ao fator de avaliação referido. Para adequação das provas aos fatores, foram selecionadas outras provas que estavam em consonância nas publicações de Le Boulch (1993) e Vítor da Fonseca (2012). Notou-se que, embora, Neto (2003), definisse a teoria do exame da mesma forma que os autores supracitados, apresentava exames diferentes para sua avaliação.

Neste sentido, fica evidente a importância da utilização de uma metodologia para elaboração de instrumentos de medida, como preconiza Pasquali (1999), uma vez que a falta de critérios neste processo pode acarretar em ônus as fases subsequentes da pesquisa.

Na sequência, foi realizada a análise teórica dos itens, com análise do conteúdo semântico dos itens e a análise de juízes, processo fundamental num estudo de validação (Pasquali, 1999). Os itens e as instruções foram colocados à prova de compreensão do estrado mais baixo de sua população meta. Alguns itens geraram dúvidas que foram facilmente solucionadas com instruções mais detalhadas, como com a exemplificação visual da medida de 15 centímetros, quando solicitada em uma prova.

Na análise de juízes o instrumento foi avaliado por profissionais capacitados na área de desenvolvimento motor em escolares. A consulta aos profissionais é adequada para julgamento dos itens (Adánez, 1999; Oakland, 1999). Assim, a pertinência dos itens ao construto desenvolvimento motor e a inserção desses nos oito fatores foi reafirmada pelos profissionais. Desse modo, os requisitos da análise teórica dos itens foram cumpridos e o instrumento piloto ficou constituído de 20 itens ligados ao construto desenvolvimento motor.

Foi seguindo estas premissas e com base nos parâmetros psicométricos que se construiu o IAM (E) para buscar conhecimento acerca do estado de saúde da criança com dificuldade de aprendizagem. Pois, dentro de um mesmo diagnóstico encontram-se diferentes estados de saúde que precisam ser descritos de forma individual, para que cada caso tenha a atenção necessária.

A descrição do estado de saúde, com base nos itens do instrumento, permite guiar a intervenção para os domínios em que houver dificuldades e promover o desenvolvimento não apenas físico, mas biopsicossocial das crianças. Atendendo, sempre, às características do indivíduo em constante relação com o meio e não ao “rótulo” que lhe foi dado.

Sendo assim, a presente pesquisa se mostrou de relevância empírica e teórica para a área de conhecimento, pois, o trabalho pioneiro de sistematização da CIF-CJ para do IAM (E), criou um meio de transpor para a prática, a teoria da classificação, que embora, bastante discutida e admirada, se caracteriza de difícil aplicação. O êxito em operacionalizá-la, traz a possibilidade de torná-la palpável, prática e ter a ação para mensurar não só um construto, mas um estado de saúde, e sobre ele poder intervir. Transformando, não apenas prognósticos, mas, desfechos de vida.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como discutido, o IAM (E) foi construído de acordo com os parâmetros psicométricos e suas análises qualitativas confirmaram evidências de validade. A CIF-CJ traz um novo modelo para fornecer informações que possibilitem guiar ações e decisões, definir intervenções e promover a igualdade de oportunidades para as crianças com necessidades especiais (NE). Esse modelo, de acordo com o estudo bibliométrico realizado, é ainda pouco conhecido, entendido e utilizado. Pesquisadores relatam que as dificuldades encontradas em sua aplicação são muitas, principalmente relacionadas à sua extensão e complexidade.

É preciso ter paciência e persistência para promover mudanças profundas na forma de diagnóstico, das crianças com NE, que por muito tempo foi baseado apenas no modelo médico voltado para aspectos físicos e que considerava o indivíduo como culpado por sua deficiência. O trabalho pioneiro de sistematização da CIF-CJ com a criação de um instrumento, para tentar transpor para a prática, mesmo que ainda científica, a teoria da classificação mostrou-se exequível e a metodologia proposta apresenta possibilidade de ser replicada. O que viabilizaria a utilização da metodologia para contemplar outros construtos a serem medidos com o uso da CIF-CJ.

Nos deparamos com limitações durante a execução da pesquisa que envolveram dificuldade de acesso a artigos completos em periódicos internacionais; falta de estudos que haviam utilizado a CIF-CJ para construção de instrumentos; grande número de domínios apresentados na classificação para realização da seleção para o instrumento e demora na entrega dos formulários pelos juízes.

Os resultados previstos para a construção do instrumento foram atingidos, pois após análises qualitativas do instrumento, foi possível averiguar a sua qualidade e coerência. Acreditamos que o presente estudo, com a criação do IAM (E), constituiu-se em um importante passo para a sistematização da CIF-CJ e para trazer alguma contribuição para a transição do diagnóstico focado no modelo médico para o diagnóstico com base no modelo biopsicossocial.

Assim, o presente estudo possibilitou as verificações e adequações para nortear o estudo de validação do instrumento que será realizado posteriormente.

Para o processo de validação do IAM (E) serão necessárias análises estatísticas dos dados que deverão ser coletados com o total de 100 crianças. Segundo Pasquali (2009) para cada item do instrumento, são necessários 5 sujeitos para que se possa realizar as análises estatísticas para validação, como a análise fatorial. No contexto experimental, o método da análise fatorial adotado pela Psicometria tem sido de grande importância, e sua utilização depende do vasto conhecimento de sua aplicação e da análise de interpretação dos resultados obtidos. Quando o objetivo principal do teste é medir um construto psicológico, é frequente utilizar a análise fatorial como procedimento de validação dos itens (ADÁNEZ, 1999). A análise fatorial também é importante na técnica de medida escalar de Likert (PASQUALI, 1996).

De acordo com os resultados e discussões do estudo, sugere-se a seguinte agenda de pesquisa:

- a. realizar adaptações da versão piloto do IAM (E)
- b. coletar informações através de pesquisa empírica;
- c. elaborar matriz de covariância;
- d. analisar a matriz de covariância em termos de fatorabilidade e do número de fatores;
- e. realizar extração inicial dos fatores;
- f. realizar rotação dos fatores para uma estrutura final;
- g. interpretar fatores;
- h. construir escores fatoriais para uso em análises futuras.

ADÁNEZ, G. P. **Procedimentos de Construcción y Analisis de Tests Psicometricos. Avaliação Psicológica: Perspectiva Internacional.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1999.

ADOLFSSON, M.; MALMQVIST, J.; PLESS, M.; GRANULD, M. Identifying child functioning from an ICF-CY perspective: everyday life situations explored in measures of participation. **Disability and rehabilitation**, v. 33, n. 13-14, p. 1230-44, 2011.

AMORIM, K.P.C.; ALVES, M.S.C.F.; GERMANO, R.M.; COSTA, I.C.C. A construção do saber em Odontologia: a produção científica de três periódicos brasileiros de 1990 a 2004. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v.11, n.21, p.9-23, 2007.

AMARO, K. N. **Intervenção motora para escolares com dificuldade de aprendizagem.** Dissertação (Mestrado). Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina. 2010.

AMARO, K. N.; BRUSAMARELLO, S.; CAMPOS, F. C. G.; CORAZZA, T. D. M. Análise da organização temporal em escolares com dificuldade de aprendizagem. **Revista Digital EFDeportes**, v. 14, n. 127, p. 1-1, 2008.

AMARO, K. N.; SANTOS, A. P. M.; BRUSAMARELLO, S.; XAVIER, R. F. C.; ROSA NETO, F. Validação das baterias de testes de motricidade global e equilíbrio da EDM. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, v. 17, n. 2, 2009.

ANASTASI, A.; URBINA, S. **Natureza e Uso dos Testes Psicológicos.** In **Anastasi, A., & Urbina, S., Testagem Psicológica.** 7ª ed. M. A. V. Veronese, trad. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

ARAUJO, S.E. **A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) em Fisioterapia: uma revisão bibliográfica.** Dissertação (Mestrado em Saúde Pública). Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

BATTISTELLA LR, BRITO CMM. Tendência e Reflexões: Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF). **Acta Fisiátrica**; 9(2): 98-101, 2002.

BENDIXEN, R. M.; KREIDER, C. M. Review of Occupational Therapy Research in the Practice Area of Children and Youth. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, n. 3, p. 351-359, 2011.

BENDIXEN, R. M.; SENESAC, C.; LOTT, D. J.; VANDENBORNE, K. Participation and quality of life in children with Duchenne muscular dystrophy using the International Classification of Functioning, Disability, and Health. **Health and quality of life outcomes**, v. 10, p. 43, 2012.

BERESFORD, H.; QUEIROZ, M.; NOGUEIRA, A. B. Avaliação das relações cognitivas e motoras na aquisição instrucional das habilidades para a aprendizagem da língua escrita. **Revista Ensaio: avaliação política pública educacional**, v. 10, n. 37, p. 493-502, 2002.

BRAENDVIK, S. M.; ELVRUM, A.-K. G.; VEREIJKEN, B.; ROELEVELD, K. Relationship between neuromuscular body functions and upper extremity activity in children with cerebral palsy. **Developmental medicine and child neurology**, v. 52, n. 2, p. 29-34, 2010.

BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre Necessidades Educacionais Especiais**. Brasília, DF: MEC/CPRDE, 1994.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos: resolução 196/96**. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 1996.

BRUNEL UNIVERSITY, UK. Definitions of Disability in Europe: A Comparative Analysis – Final Report . September 2002. Em:
http://ec.europa.eu/employment_social/publications/2004/cev502004_en.pdf .
Acessado em: 25 de novembro de 2011.

CAETANO, M. J. D.; SILVEIRA, C. R. A.; GOBBI, L. T. B. Desenvolvimento Motor de Pré-escolares no Intervalo de 13 meses. **Revista Cineantropom Desempenho Humano**, v. 7, n. 2, p. 5-13, 2005.

CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C.; TREVISAN, B.; REZENDE, M. C. A. Natureza das dificuldades de leitura em crianças brasileiras com dislexia do desenvolvimento. **Revista Acolhendo a Língua Portuguesa: A alfabetização em foco**, v. 1, n. 1, p. 6-18, 2006.

CASADO, D. Conceptos sobre la Discapacidad. **Boletín del Real Patronato sobre Discapacidad**, v. 50, p. 5-13, 2001.

CASTRO, E. D.; LIMA, E. M. F. A.; CASTIGLIOLI, M. C.; SILVA, S. N. P. **Análise de atividades: apontamentos para uma reflexão atual**. In: CARLO, M. M. R. P.; LUZO, M. C. M. *Terapia Ocupacional: reabilitação física e contextos hospitalares*. São Paulo: Roca, 2004. p. 47-73.

CASTRO, S.; PINTO, A. I.; MAIA, M. Linking the Carolina Curriculum for Preschoolers with Special Needs to the ICF-CY. **The British Journal of Development Disabilities**, v. 57, n. 113, p. 133-146, 2011.

CASTRO, S.; PINTO, A.; SIMEONSSON, R. J. Content analysis of Portuguese individualized education programmes for young children with autism using the ICF-CY framework. **European Early Childhood Education Research Journal**, n. February 2013, p. 1-14, 2012.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia evolutiva**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

CREPEAU, E. B. **Análise de Atividades: uma forma de refletir sobre desempenho ocupacional**. In: NEISTADT, M. E.; CREPEAU, E. B. Willard & Spackman *Terapia Ocupacional*. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 121-133.

CRUZ, C.; RIBEIRO, U. **Metodologia científica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Axcel, 2004.

CUNHA, S. E. **A Noção de Validade de Testes Psicológicos**. Rio de Janeiro: CEPA, 1994.

DARSAKLIS, V.; SNIDER, L. M.; MAJNEMER, A.; MAZER, B. Assessments Used to Diagnose Developmental Coordination Disorder: Do Their Underlying Constructs Match the Diagnostic Criteria? **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 00, n. October, p. 1-13, 2012.

DE POLO, G.; PRADAL, M.; BORTOLOT, S.; BUFFONI, M.; MARTINUZZI, A. Children with disability at school: the application of ICF-CY in the Veneto region. **Disability and rehabilitation**, v. 31, n.1, p. S67-73, 2009.

DIJKERS, M. P. Issues in the conceptualization and measurement of participation: an overview. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 91, n. 9 Suppl, p. S5-16, 2010. Elsevier Inc.

DONATO, H. M.; OLIVEIRA, C. F. Patologia mamária: avaliação da atividade científica nacional através de indicadores bibliométricos. **Acta Médica Portuguesa**, v.19, p.225-234, 2006.

EGEA, C.; SARABIA, A. Clasificaciones de la OMS sobre Discapacidad. **Boletín del Real Patronato sobre discapacidad**, v. 50, p. 14-30, 2001.

ERHARDT, R. P.; MERRILL, S. C. **Disfunção neurológica em crianças**. In: NEISTADT, M.E.; CREPEAU, E.B. Willard & Spackman Terapia Ocupacional. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

FARIAS N, BUCHALA CM. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial de Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 8, n. 2, p.187-193, 2005.

FERLAND, F. O. **O modelo lúdico: o brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional**. São Paulo: Roca, 2006.

FLORIAN, L.; HOLLENWEGER, J.; SIMEONSSON, R. J.; WEDELL, K.; RIDDELL, S.; TERZI, L.; HOLLAND, A. Cross-cultural perspectives on the classification of children with disabilities: Part I. Issues in the classification of children with disabilities. **Journal of Special Education**, v. 40, n. 1, p. 3-45, 2006.

FREITAS, N. K. Esquema corporal, imagem visual e representação do próprio corpo: questões teórico-conceituais. **Ciências e Cognição**, v. 13, n. 3, p. 318-324, 2008.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C. **Modelos do desenvolvimento humano. Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. São Paulo: Phorte editora, 2001.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GILBOA, Y.; ROSENBLUM, S.; FATTAL-VALEVSKI, A.; JOSMAN, N. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health in children with neurofibromatosis type 1: a review. **Developmental medicine and child neurology**, v. 52, n. 7, p. 612-9, 2010.

GLEASON, K.; COSTER, W. An ICF-CY-based content analysis of the Vineland Adaptive Behavior Scales-II. **Journal of intellectual & developmental disability**, v. 37, n. 4, p. 285-293, 2012.

HAGLUND, L.; HENRIKSSON, C. Concepts in occupational therapy in relation to the ICF. **Occupational Therapy International**, v.10, n. 4, p. 253-268, 2003.

HAYASHI, M. C. P. I. et al. **Protocolo para coleta de dados bibliométricos em bases de dados**. Mimeo. 2011.

HAYASHI, M. C. P. I.; HAYASHI, C. R. M.; MARTINEZ, C. M. S. Estudos sobre jovens e juventudes: diferentes percursos refletidos na produção científica brasileira. **Educação, Sociedade & Culturas**, Porto, v.27, p.131-154, 2008.

HOOGSTEEEN, L.; WOODGATE, R. L. Can I play? A concept analysis of participation in children with disabilities. **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 30, n. 4, p. 325-39, 2010.

HWANG, A.-W.; LIAO, H.-F.; CHEN, P.-C. et al. Applying the ICF-CY framework to examine biological and environmental factors in early childhood development. **Journal of the Formosan Medical Association**, , n. 17, p. 1-10, 2012.

INFORSATO, F. A. F. **Interação da Escola e a Família: Considerações a Partir de uma Abordagem Ecológica**. Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Universidade Estadual Paulista, Araraquara. 2001.

International Classification of Functioning, Disability and Health Home Page <http://www3.who.int/icf/icftemplate.cfm>

KAPLAN D. The Definition of Disability. The Center for an Accessible Society-World Institute on Disability. Em: <http://www.accessiblesociety.org/topics/demographicsidentity/dkaplanpaper.htm> , acessado em 10 de fevereiro de 2011.

KIRCHBERGER, I.; GLAESSEL, A.; STUCKI, G.; CIEZA, A. Validation of the comprehensive International Classification of Functioning, Disability and Health Core Set for Rheumatoid Arthritis: the perspective of physical therapists. **Physical Therapy**, v. 87, p. 368-384, 2007.

KLANG IBRAGIMOVA, N.; PLESS, M.; ADOLFSSON, M.; GRANLUND, M.; BJÖRCK-ÅKESSON, E. Using content analysis to link texts on assessment and intervention to the International Classification of Functioning, Disability and Health - version for Children and Youth (ICF-CY). **Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 43, n. 8, p. 728-733, 2011.

KOUTSOGEORGOU, E.; QUINTAS, R.; RAGGI, A. et al. Linking COURAGE in Europe built environment instrument to the International Classification of Functioning,

Disability and Health for Children and Youth (ICF-CY). **Maturitas**, v. 73, n. 3, p. 218-224, 2012.

LAUDELINO, J. A. S.; NAVARRO, R. M.; BEUREN, I. B. Análise da abordagem da controladoria nas dissertações e teses dos programas acadêmicos de mestrado e doutorado em ciências contábeis no Brasil. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v.4, n.2, p. 21-33, 2010.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Ed. UFMG, 1999.

LAURENTI, R. Análise da informação em saúde: 1893-1993, cem anos da Classificação Internacional de Doenças. **Revista Saúde Pública**, v. 25, p. 407-17, 1991.

LEE, A. M. Using the ICF-CY to organise characteristics of children's functioning. **Disability and rehabilitation**, v. 33, n. 7, p. 605-616, 2011.

LEUNG, G. P. K.; CHAN, C. C. H.; CHUNG, R. C. K.; PANG, M. Y. C. Determinants of activity and participation in preschoolers with developmental delay. **Research in developmental disabilities**, v. 32, n. 1, p. 289-296, 2011.

MACIAS-CHAPULA, C.A. O papel da infometria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. **Ciência da Informação**, v.27, n.2, p.134-140, 1998.

MARCONI, M. A. de.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

McDOUGALL, J. W. V. The ICF-CY and Goal Attainment Scaling Benefits of their combined.pdf. **Disability and rehabilitation**, v. 31, n. 16, p. 1362-1372, 2009.

MCLEOD, S. An holistic view of a child with unintelligible speech: Insights from the

ICF and ICF-CY. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 8, n. 3, p. 293-315, 2006.

MEDEIROS, P. C., LOUREIRO, S. R., LINHARES, M. B. M., & MARTURANO, E. M. A Auto-Eficácia e os Aspectos Comportamentais de Crianças com Dificuldade de Aprendizagem. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 13(3), 327-336, 2000.

MEDINA-PAPST, J.; MARQUES, I. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 1, p.36-42, 2010.

MEDINA, J.; ROSA, G. K. B.; MARQUES, I. Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista Educação da Física**, v. 17, n. 1, p. 107-116, 2006.

MORRIS, M.E.; PERRY, A.; BILNEY, B.; CURRAN, A. Outcomes of Physical Therapy, speech pathology and Occupational Therapy for people with motor neuron disease: a systematic review. **Neurorehabilitation and Neural Repair**, Australia, 2006.

MU, K.; ROYEEN, C. B. Facilitating participation of students with severe disabilities: aligning school based occupational therapy practice with best practices in severe disabilities. **Physical and Occupational therapy**, v. 24, n. 3, p. 5-21, 2004.

OAKLAND, T. **Developing Standardized Tests**. In: Avaliação Psicológica: Perspectiva Internacional. São Paulo: Casa do Psicólogo,1999. p. 101-118.

OHRVALL, A.-M.; KRUMLINDE-SUNDHOLM, L.; ELIASSON, A.-C. Exploration of the relationship between the Manual Ability Classification System and hand-function measures of capacity and performance. **Disability and rehabilitation**, n. July, p. 1-6, 2012.

[OMS] Organização Mundial da Saúde. **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: Edusp, 2003.

Organização Mundial da Saúde. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde/CID-10 Décima revisão**. Tradução do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. 3 ed. São Paulo: EDUSP - Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

PAIVA-ALVES, C. **Elaboração da proposta preliminar do instrumento para avaliação da funcionalidade e incapacidade na infância – IAFII**. Dissertação (Mestrado em Educação Especial). Programa de Pós Graduação em Educação Especial. Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2009.

PASQUALI, L. **Técnicas de exame psicológico - TEP: manual**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2001.

PASQUALI, L. **Medida Psicométrica**. In: Teorias e Métodos de Medida em Ciências do Comportamento (pp. 73- 115). Brasília : INEP, 1996.

PASQUALI, L. **Escalas Psicométricas**. Instrumentos Psicológicos: Manual Prático de Elaboração (pp.105-127). Brasília: LabPAM/ IBAP, 1999.

PIZANNI, L.; SILVA, R. C.; HAYASHI, M. C. P. I. Base de dados e bibliometria: a presença da Educação Especial na base medline. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v.4, n.1, p.68-85, 2008.

PIZZANI, L.; BELLO, S. F.; HAYASHI, M. C. P. I. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v.23, n.38, p. 379-398, set./dez.2010.

PRICE, D.J.S. **O desenvolvimento da ciência**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; 96p, 1976.

STÅHL, Y.; GRANLUND, M.; GÄRE-ANDERSSON, B.; ENSKÄR, K. Review Article: Mapping of children's health and development data on population level using the classification system ICF-CY. **Scandinavian journal of public health**, v. 39, n. 1, p. 51-57, 2011.

STEENBEEK, D.; GORTER, J. W.; KETELAAR, M.; GALAMA, K.; LINDEMAN, E. Responsiveness of Goal Attainment Scaling in comparison to two standardized measures in outcome evaluation of children with cerebral palsy. **Clinical rehabilitation**, v. 25, n. 12, p. 1128-1139, 2011.

ROCHA, E. F. **Experiências em Reabilitação: discutindo a organização de serviços e os modelos assistenciais**. São Paulo: Roca, 2006.

ROSA NETO, F. **Manual de avaliação motora**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROSA NETO, F.; POETA, L. S.; SILVA, J. C.; SILVA, M. B. B. Intervenção psicomotora: projeto de extensão universitária. **Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales**, v. 7, n. 26, p. 197-204, 2006.

ROSENBLUM, S.; ALONI, T.; JOSMAN, N. Relationships between handwriting performance and organizational abilities among children with and without dysgraphia: A preliminary study. **Research in Developmental Disabilities**, v. 31, n. 2, p. 502-509, 2010.

PLESS, M.; IBRAGIMOVA, N.; ADOLFSSON, M.; BJÖRCK-AKESSON, E.; GRANLUND, M. Evaluation of in-service training in using the ICF and ICF version for children and youth. **Journal of rehabilitation medicine: official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 41, n. 6, p. 451-8, 2009.

SAES, S.G. **Estudo bibliométrico das publicações em economia da Saúde, no Brasil, 1989-1998**. (2000). 104p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SANTOS, R. P. **Psicomotricidade**. São Paulo: Course Pack, 2006.

SILVA, O. M. **A Epopéia ignorada: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje**. São Paulo: CEDAS- Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde; 1986.

SILVA, M. R. da.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, p. 110-129, jan./jun. 2011.

SIMEONSSON RJ, CARLSON D, HUNTINGTON GS, MCMILLEN J, BRENT L. Students with disabilities: a national survey. **Developmental and Behavioral Pediatrics**, v. 423, p. 49-63, 2001.

SIMEONSSON, R. J.; LEONARD, M.; ICF-CY: A universal tool for practice policy and research. Meeting of WHO collaboration centres for the family of international classifications. **Tunis, Tunisia**, v. 29, n. 4, 2006.

SHAW, L.; LEYSHON, R.; LIU, M. Validating the potential of the International Classification of Functioning, Disability and Health to identify barriers to and facilitators of consumer participation. **Canadian Journal of Occupational Therapy**, v. 74, n. 1-2, p. 255-266, 2007.

ADOLFSSON, M.; MALMQVIST, J.; PLESS, M.; GRANULD, M. Identifying child functioning from an ICF-CY perspective: everyday life situations explored in measures of participation. **Disability and rehabilitation**, v. 33, n. 13-14, p. 1230-44, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20958202>>. Acesso em: 5/3/2012.

BENDIXEN, R. M.; KREIDER, C. M. Review of Occupational Therapy Research in the Practice Area of Children and Youth. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, n. 3, p. 351-359, 2011. Disponível em: <<http://ajot.aotapress.net/cgi/doi/10.5014/ajot.2011.000976>>. Acesso em: 12/2/2013.

BENDIXEN, ROXANNA M; SENESAC, C.; LOTT, D. J.; VANDENBORNE, K. Participation and quality of life in children with Duchenne muscular dystrophy using the International Classification of Functioning, Disability, and Health. **Health and quality of life outcomes**, v. 10, p. 43, 2012. Disponível em: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3358238&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>>. .

BJÖRCK-ÅKESSON, E.; WILDER, J.; GRANLUND, M. et al. The International Classification of Functioning, Disability and Health and the version for children and youth as a tool in child habilitation/early childhood intervention--feasibility and usefulness as a common language and frame of reference for practice. **Disability**

and rehabilitation, v. 32 Suppl 1, p. S125-38, 2010. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20843264>>. Acesso em: 12/2/2013.

BRAENDVIK, S. M.; ELVRUM, A.-K. G.; VEREIJKEN, B.; ROELEVELD, K. Relationship between neuromuscular body functions and upper extremity activity in children with cerebral palsy. **Developmental medicine and child neurology**, v. 52, n. 2, p. e29-34, 2010. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19811515>>. Acesso em: 4/4/2012.

CASTRO, S.; PINTO, A. I.; MAIA, M. Linking the Carolina Curriculum for Preschoolers with Special Needs to the ICF-CY. **The British Journal of Development Disabilities**, v. 57, n. 113, p. 133-146, 2011. Disponível em:
<<http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=0969-7950&volume=57&issue=113&spage=133>>. .

CASTRO, S.; PINTO, A.; SIMEONSSON, R. J. Content analysis of Portuguese individualized education programmes for young children with autism using the ICF-CY framework. **European Early Childhood Education Research Journal**, , n. February 2013, p. 1-14, 2012. Disponível em:
<<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1350293X.2012.704303>>. Acesso em: 12/2/2013.

CRAMM, H.; AIKEN, A. B.; STEWART, D. Perspectives on the International Classification of Functioning, Disability, and Health: Child and Youth version (ICF-CY) and occupational therapy practice. **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 32, n. 4, p. 388-403, 2012. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22563683>>. Acesso em: 12/2/2013.

DARSAKLIS, V.; SNIDER, L. M.; MAJNEMER, A.; MAZER, B. Assessments Used to Diagnose Developmental Coordination Disorder: Do Their Underlying Constructs Match the Diagnostic Criteria? **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 00, n. October, p. 1-13, 2012. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23173914>>. Acesso em: 12/2/2013.

DIJKERS, M. P. Issues in the conceptualization and measurement of participation: an overview. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 91, n. 9 Suppl, p. S5-16, 2010. Elsevier Inc. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20801280>>. Acesso em: 18/3/2012.

GILBOA, Y.; ROSENBLUM, S.; FATTAL-VALEVSKI, A.; JOSMAN, N. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health in children with neurofibromatosis type 1: a review. **Developmental medicine and child neurology**, v. 52, n. 7, p. 612-9, 2010. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20187887>>. Acesso em: 4/4/2012.

GLEASON, K.; COSTER, W. An ICF-CY-based content analysis of the Vineland Adaptive Behavior Scales-II. **Journal of intellectual & developmental disability**, v. 37, n. 4, p. 285-93, 2012. Disponível em:
<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22989139>>. Acesso em: 12/2/2013.

HOLLENWEGER, J. MHADIE's matrix to analyse the functioning of education systems. **Disability and rehabilitation**, v. 32 Suppl 1, p. S116-24, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20874661>>. Acesso em: 4/4/2012.

HOOGSTEN, L.; WOODGATE, R. L. Can I play? A concept analysis of participation in children with disabilities. **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 30, n. 4, p. 325-39, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20735196>>. Acesso em: 10/2/2013.

HWANG, A.-W.; LIAO, H.-F.; CHEN, P.-C. et al. Applying the ICF-CY framework to examine biological and environmental factors in early childhood development. **Journal of the Formosan Medical Association**, , n. 17, p. 1-10, 2012. Elsevier Taiwan LLC. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0929664612000915>>. Acesso em: 12/2/2013.

IBRAGIMOVA, N.; GRANLUND, M.; BJORCK-AKESSON, E. Field trial of ICF version for children and youth (ICF-CY) in Sweden: logical coherence, developmental issues and clinical use. **Developmental neurorehabilitation**, v. 12, n. 1, p. 3-11, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19283529>>. Acesso em: 4/4/2012.

KLANG IBRAGIMOVA, N.; PLESS, M.; ADOLFSSON, M.; GRANLUND, M.; BJÖRCK-ÅKESSON, E. Using content analysis to link texts on assessment and intervention to the International Classification of Functioning, Disability and Health - version for Children and Youth (ICF-CY). **Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 43, n. 8, p. 728-33, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21732007>>. Acesso em: 4/4/2012.

KOUTSOGEORGOU, E.; QUINTAS, R.; RAGGI, A. et al. Linking COURAGE in Europe built environment instrument to the International Classification of Functioning, Disability and Health for Children and Youth (ICF-CY). **Maturitas**, v. 73, n. 3, p. 218-24, 2012. Elsevier Ireland Ltd. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22853872>>. Acesso em: 12/2/2013.

LEE, A. M. Using the ICF-CY to organise characteristics of children's functioning. **Disability and rehabilitation**, v. 33, n. 7, p. 605-616, 2011.

LEUNG, G. P. K.; CHAN, C. C. H.; CHUNG, R. C. K.; PANG, M. Y. C. Determinants of activity and participation in preschoolers with developmental delay. **Research in developmental disabilities**, v. 32, n. 1, p. 289-96, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21036536>>. Acesso em: 24/3/2012.

MARTINUZZI, A.; SALGHETTI, A.; BETTO, S. et al. The International Classification of Functioning Disability and Health, version for children and youth as a roadmap for projecting and programming rehabilitation in a neuropaediatric hospital unit. **Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 42, n. 1, p. 49-55, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20111844>>. Acesso em: 12/2/2013.

MCDOUGALL, J. W. V. The ICF-CY and Goal Attainment Scaling Benefits of their combined.pdf. **Disability and rehabilitation**, v. 31, n. 16, p. 10, 2009.

MCLEOD, S. An holistic view of a child with unintelligible speech: Insights from the ICF and ICF-CY. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 8, n. 3, p. 293-315, 2006. Disponível em: <<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/14417040600824944>>. Acesso em: 4/4/2012.

MEUCCI, P.; LEONARDI, M.; ZIBORDI, F.; NARDOCCI, N. Measuring participation in children with Gilles de la Tourette syndrome: a pilot study with ICF-CY. **Disability and rehabilitation**, v. 31 Suppl 1, p. S116-S120, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19968523>. .

OHRVALL, A.-M.; KRUMLINDE-SUNDHOLM, L.; ELIASSON, A.-C. Exploration of the relationship between the Manual Ability Classification System and hand-function measures of capacity and performance. **Disability and rehabilitation**, , n. July, p. 1-6, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22992179>>. Acesso em: 4/2/2013.

PLESS, M.; IBRAGIMOVA, N.; ADOLFSSON, M.; BJÖRCK-AKESSON, E.; GRANLUND, M. Evaluation of in-service training in using the ICF and ICF version for children and youth. **Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 41, n. 6, p. 451-8, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19479158>>. Acesso em: 4/4/2012.

DE POLO, G.; PRADAL, M.; BORTOLOT, S.; BUFFONI, M.; MARTINUZZI, A. Children with disability at school: the application of ICF-CY in the Veneto region. **Disability and rehabilitation**, v. 31 Suppl 1, p. S67-73, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19968538>>. Acesso em: 12/2/2013.

ROWLAND, C.; FRIED-OKEN, M.; STEINER, S. A M. et al. Developing the ICF-CY for AAC profile and code set for children who rely on AAC. **Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)**, v. 28, n. 1, p. 21-32, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22364535>>. Acesso em: 4/4/2012.

SELF, T.; COUFAL, K.; FRANCOIS, J. Interprofessional Collaborative Practice: Preparing Future Professionals To Use the ICF-CY. **Perspectives on Language Learning and Education**, , n. 1993, p. 68-74, 2011. Disponível em: <<http://div1perspectives.asha.org/content/18/2/68.short>>. Acesso em: 12/2/2013.

SIMEONSSON, R. J. ICF-CY : A Universal Tool for Documentation of Disability. **International Classification**, v. 6, n. 2, p. 70-72, 2009.

SIMEONSSON, R. J.; BJÖRCK-ÅKESSÖN, E.; LOLLAR, D. J. Communication, disability, and the ICF-CY. **Augmentative and alternative communication**

(**Baltimore, Md. : 1985**), v. 28, n. 1, p. 3-10, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22364533>>. Acesso em: 4/4/2012.

STÅHL, Y.; GRANLUND, M.; GÄRE-ANDERSSON, B.; ENSKÄR, K. Review Article: Mapping of children's health and development data on population level using the classification system ICF-CY. **Scandinavian journal of public health**, v. 39, n. 1, p. 51-7, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20688792>>. Acesso em: 12/2/2013.

STEENBEEK, D.; GORTER, J. W.; KETELAAR, M.; GALAMA, K.; LINDEMAN, E. Responsiveness of Goal Attainment Scaling in comparison to two standardized measures in outcome evaluation of children with cerebral palsy. **Clinical rehabilitation**, v. 25, n. 12, p. 1128-39, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21795404>>. Acesso em: 12/2/2013.

TRABACCA, A.; RUSSO, L.; LOSITO, L. et al. The ICF-CY perspective on the neurorehabilitation of cerebral palsy: a single case study. **Journal of child neurology**, v. 27, n. 2, p. 183-90, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21911416>>. Acesso em: 12/2/2013.

STAMM, T. A. Exploration of the link between conceptual occupational therapy models and the International Classification of Functioning, Disability and Health. **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 24, n. 3, p. 5-21, 2006.

TOKUNAGA, A.; SASAMOTO, K.; OOUCHI, S.; HAGIMOTO, R.; Kengo. Implementation and Future Strategies of ICF-CY for Special Needs Education (SNE) in Japan. Meeting of WHO collaboration centres for the family of international classifications. **Trieste Italy**, v. 28, n. 3, 2007.

TRABACCA, A.; RUSSO, L.; LOSITO, L. et al. The ICF-CY perspective on the neurorehabilitation of cerebral palsy: a ADOLFSSON, M.; MALMQVIST, J.; PLESS, M.; GRANULD, M. Identifying child functioning from an ICF-CY perspective: everyday life situations explored in measures of participation. **Disability and rehabilitation**, v. 33, n. 13-14, p. 1230-44, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20958202>>. Acesso em: 5/3/2012.

BENDIXEN, R. M.; KREIDER, C. M. Review of Occupational Therapy Research in the Practice Area of Children and Youth. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, n. 3, p. 351-359, 2011. Disponível em: <<http://ajot.aotapress.net/cgi/doi/10.5014/ajot.2011.000976>>. Acesso em: 12/2/2013.

BENDIXEN, ROXANNA M; SENESAC, C.; LOTT, D. J.; VANDENBORNE, K. Participation and quality of life in children with Duchenne muscular dystrophy using the International Classification of Functioning, Disability, and Health. **Health and quality of life outcomes**, v.

10, p. 43, 2012. Disponível em:
<<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3358238&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>>. .

BJÖRCK-ÅKESSON, E.; WILDER, J.; GRANLUND, M. et al. The International Classification of Functioning, Disability and Health and the version for children and youth as a tool in child habilitation/early childhood intervention--feasibility and usefulness as a common language and frame of reference for practice. **Disability and rehabilitation**, v. 32 Suppl 1, p. S125-38, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20843264>>. Acesso em: 12/2/2013.

BRAENDVIK, S. M.; ELVRUM, A.-K. G.; VEREIJKEN, B.; ROELEVELD, K. Relationship between neuromuscular body functions and upper extremity activity in children with cerebral palsy. **Developmental medicine and child neurology**, v. 52, n. 2, p. e29-34, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19811515>>. Acesso em: 4/4/2012.

CASTRO, S.; PINTO, A. I.; MAIA, M. Linking the Carolina Curriculum for Preschoolers with Special Needs to the ICF-CY. **The British Journal of Development Disabilities**, v. 57, n. 113, p. 133-146, 2011. Disponível em:
<<http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=0969-7950&volume=57&issue=113&spage=133>>. .

CASTRO, S.; PINTO, A.; SIMEONSSON, R. J. Content analysis of Portuguese individualized education programmes for young children with autism using the ICF-CY framework. **European Early Childhood Education Research Journal**, , n. February 2013, p. 1-14, 2012. Disponível em:
<<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1350293X.2012.704303>>. Acesso em: 12/2/2013.

CRAMM, H.; AIKEN, A. B.; STEWART, D. Perspectives on the International Classification of Functioning, Disability, and Health: Child and Youth version (ICF-CY) and occupational therapy practice. **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 32, n. 4, p. 388-403, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22563683>>. Acesso em: 12/2/2013.

DARSAKLIS, V.; SNIDER, L. M.; MAJNEMER, A.; MAZER, B. Assessments Used to Diagnose Developmental Coordination Disorder: Do Their Underlying Constructs Match the Diagnostic Criteria? **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 00, n. October, p. 1-13, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23173914>>. Acesso em: 12/2/2013.

DIJKERS, M. P. Issues in the conceptualization and measurement of participation: an overview. **Archives of physical medicine and rehabilitation**, v. 91, n. 9 Suppl, p. S5-16, 2010. Elsevier Inc. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20801280>>. Acesso em: 18/3/2012.

GILBOA, Y.; ROSENBLUM, S.; FATTAL-VALEVSKI, A.; JOSMAN, N. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health in children with neurofibromatosis type 1: a review. **Developmental medicine and child neurology**, v. 52, n. 7, p. 612-9, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20187887>>. Acesso em: 4/4/2012.

GLEASON, K.; COSTER, W. An ICF-CY-based content analysis of the Vineland Adaptive Behavior Scales-II. **Journal of intellectual & developmental disability**, v. 37, n. 4, p. 285-

93, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22989139>>. Acesso em: 12/2/2013.

HOLLENWEGER, J. MHADIE's matrix to analyse the functioning of education systems. **Disability and rehabilitation**, v. 32 Suppl 1, p. S116-24, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20874661>>. Acesso em: 4/4/2012.

HOOGSTEEEN, L.; WOODGATE, R. L. Can I play? A concept analysis of participation in children with disabilities. **Physical & occupational therapy in pediatrics**, v. 30, n. 4, p. 325-39, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20735196>>. Acesso em: 10/2/2013.

HWANG, A.-W.; LIAO, H.-F.; CHEN, P.-C. et al. Applying the ICF-CY framework to examine biological and environmental factors in early childhood development. **Journal of the Formosan Medical Association**, , n. 17, p. 1-10, 2012. Elsevier Taiwan LLC. Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0929664612000915>>. Acesso em: 12/2/2013.

IBRAGIMOVA, N.; GRANLUND, M.; BJORCK-AKESSON, E. Field trial of ICF version for children and youth (ICF-CY) in Sweden: logical coherence, developmental issues and clinical use. **Developmental neurorehabilitation**, v. 12, n. 1, p. 3-11, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19283529>>. Acesso em: 4/4/2012.

KLANG IBRAGIMOVA, N.; PLESS, M.; ADOLFSSON, M.; GRANLUND, M.; BJÖRCK-ÅKESSON, E. Using content analysis to link texts on assessment and intervention to the International Classification of Functioning, Disability and Health - version for Children and Youth (ICF-CY). **Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 43, n. 8, p. 728-33, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21732007>>. Acesso em: 4/4/2012.

KOUTSOGEORGOU, E.; QUINTAS, R.; RAGGI, A. et al. Linking COURAGE in Europe built environment instrument to the International Classification of Functioning, Disability and Health for Children and Youth (ICF-CY). **Maturitas**, v. 73, n. 3, p. 218-24, 2012. Elsevier Ireland Ltd. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22853872>>. Acesso em: 12/2/2013.

LEE, A. M. Using the ICF-CY to organise characteristics of children's functioning. **Disability and rehabilitation**, v. 33, n. 7, p. 605-616, 2011.

LEUNG, G. P. K.; CHAN, C. C. H.; CHUNG, R. C. K.; PANG, M. Y. C. Determinants of activity and participation in preschoolers with developmental delay. **Research in developmental disabilities**, v. 32, n. 1, p. 289-96, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21036536>>. Acesso em: 24/3/2012.

MARTINUZZI, A.; SALGHETTI, A.; BETTO, S. et al. The International Classification of Functioning Disability and Health, version for children and youth as a roadmap for projecting and programming rehabilitation in a neuropaediatric hospital unit. **Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 42, n. 1, p. 49-55, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20111844>>. Acesso em: 12/2/2013.

MCDUGALL, J. W. V. The ICF-CY and Goal Attainment Scaling Benefits of their combined.pdf. **Disability and rehabilitation**, v. 31, n. 16, p. 10, 2009.

MCLEOD, S. An holistic view of a child with unintelligible speech: Insights from the ICF and ICF-CY. **International Journal of Speech-Language Pathology**, v. 8, n. 3, p. 293-315, 2006. Disponível em: <<http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1080/14417040600824944>>. Acesso em: 4/4/2012.

MEUCCI, P.; LEONARDI, M.; ZIBORDI, F.; NARDOCCI, N. Measuring participation in children with Gilles de la Tourette syndrome: a pilot study with ICF-CY. **Disability and rehabilitation**, v. 31 Suppl 1, p. S116-S120, 2009. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=19968523>. .

OHRVALL, A.-M.; KRUMLINDE-SUNDHOLM, L.; ELIASSON, A.-C. Exploration of the relationship between the Manual Ability Classification System and hand-function measures of capacity and performance. **Disability and rehabilitation**, , n. July, p. 1-6, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22992179>>. Acesso em: 4/2/2013.

PLESS, M.; IBRAGIMOVA, N.; ADOLFSSON, M.; BJÖRCK-AKESSON, E.; GRANLUND, M. Evaluation of in-service training in using the ICF and ICF version for children and youth. **Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine**, v. 41, n. 6, p. 451-8, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19479158>>. Acesso em: 4/4/2012.

DE POLO, G.; PRADAL, M.; BORTOLOT, S.; BUFFONI, M.; MARTINUZZI, A. Children with disability at school: the application of ICF-CY in the Veneto region. **Disability and rehabilitation**, v. 31 Suppl 1, p. S67-73, 2009. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19968538>>. Acesso em: 12/2/2013.

ROWLAND, C.; FRIED-OKEN, M.; STEINER, S. A M. et al. Developing the ICF-CY for AAC profile and code set for children who rely on AAC. **Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)**, v. 28, n. 1, p. 21-32, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22364535>>. Acesso em: 4/4/2012.

SELF, T.; COUFAL, K.; FRANCOIS, J. Interprofessional Collaborative Practice: Preparing Future Professionals To Use the ICF-CY. **Perspectives on Language Learning and Education**, , n. 1993, p. 68-74, 2011. Disponível em: <<http://div1perspectives.asha.org/content/18/2/68.short>>. Acesso em: 12/2/2013.

SIMEONSSON, R. J. ICF-CY : A Universal Tool for Documentation of Disability. **International Classification**, v. 6, n. 2, p. 70-72, 2009.

SIMEONSSON, R. J.; BJÖRCK-ÅKESSÖN, E.; LOLLAR, D. J. Communication, disability, and the ICF-CY. **Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)**, v. 28, n. 1, p. 3-10, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22364533>>. Acesso em: 4/4/2012.

STÅHL, Y.; GRANLUND, M.; GÄRE-ANDERSSON, B.; ENSKÄR, K. Review Article: Mapping of children's health and development data on population level using the classification system ICF-CY. **Scandinavian journal of public health**, v. 39, n. 1, p. 51-7, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20688792>>. Acesso em: 12/2/2013.

STEENBEEK, D.; GORTER, J. W.; KETELAAR, M.; GALAMA, K.; LINDEMAN, E. Responsiveness of Goal Attainment Scaling in comparison to two standardized measures in outcome evaluation of children with cerebral palsy. **Clinical rehabilitation**, v. 25, n. 12, p.

1128-39, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21795404>>. Acesso em: 12/2/2013.

TRABACCA, A.; RUSSO, L.; LOSITO, L. et al. The ICF-CY perspective on the neurorehabilitation of cerebral palsy: a single case study. **Journal of child neurology**, v. 27, n. 2, p. 183-90, 2012. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21911416>>. Acesso em: 12/2/2013.

VIANNA, W. B.; ENSSLIN, L.; GIFFHORN, E. A integração sistêmica entre pós-graduação e educação básica no Brasil: contribuição teórica para um "estado da arte". **Ensaio: Avaliação de Políticas Públicas em Educação**, v.19, n.71, p. 327-344, 2011.

[WHO] World Health Organization. **International Classification of Functioning, Disability and Health – Children & Youth Version**. Geneva, 2007.

World Health Organization – Family Development Committee. **Implications for the ICD of the ICF. Meeting of Heads of WHO Collaborating Centres for the Family of International Classifications** – Bethesda, October – 2001 [mimeo] [WHO/GPE/CAS/C/01.55].

ZAKIROVA-ENGSTRAND, R.; GRANLUND, M. The International classification of functioning, disability and health – children and youth (ICF-CY): testing its utility in classifying information from eco-cultural family interviews with ethnically diverse families with children with disabilities in Kyrgyzstan. **Disability & Rehabilitation**, v. 31, n. 12, p. 1018-1030, 2009.

ZERBINI, T. **Avaliação da Transferência de Treinamento em Curso a Distância**. ese (Doutorado) Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília. Brasília, 2007.

ANEXO 1: Parecer do Comitê de Ética



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
Via Washington Luís, km. 235 - Caixa Postal 676
Fones: (016) 3351.8109 / 3351.8110
Fax: (016) 3361.3176
CEP 13560-970 - São Carlos - SP - Brasil
propp@power.ufscar.br - <http://www.propp.ufscar.br/>

CAAE 0202.0.135.000-09

Título do Projeto: Evidências de Validade do Instrumento para Avaliação da Funcionalidade e Incapacidade na Infância - IAFII

Classificação: Grupo III

Procedência: Programa de Pós-Graduação em Educação Especial

Pesquisadores (as): CRISTIANE PAIVA ALVES, Cláudia Maria Simões Martinez (orientadora)

Processo nº.: 23112.005401/2009-80

Parecer Nº. 182/2010**1. Normas a serem seguidas**

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 - Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.z), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA - junto com seu posicionamento.
- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprobatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item III.2.e).
- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em ___/___/___ e ao término do estudo.

2. Avaliação do projeto

O Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos (CEP/UFSCar) analisou o projeto de pesquisa acima identificado e considerando os pareceres do relator e do revisor DELIBEROU:

As pendências apontadas no Parecer nº. 060/2010, de 01/04/2010, foram satisfatoriamente resolvidas.

O projeto atende as exigências contidas na Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde.

3. Conclusão:

Projeto aprovado

São Carlos, 1 de junho de 2010.


Prof. Dra. Cristine Paiva de Sousa
Coordenadora do CEP/UFSCar

ANEXO 2: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

As dificuldades motoras em escolares podem ser avaliadas e com o uso de um instrumento de avaliação. E para que esta avaliação seja eficiente se faz necessária a construção de instrumentos cientificamente adequados. Sendo assim, nesta fase da construção do Instrumento para Avaliação Motora em Escolares, o IAM (E), iremos investigar se a criança entende o que é pedido para que ela faça em cada tarefa proposta.

Desse modo, você e seu filho estão sendo convidados a participar da presente pesquisa intitulada como: **“Construção de Medida: Instrumento de Avaliação Motora em Escolares – IAM (E)”** desenvolvida pela pesquisadora *Cristiane Paiva Alves*. Esta pesquisa pretende investigar o desenvolvimento de crianças de 7 anos, e que freqüentam a escola.

Seu filho foi selecionado para participar desta pesquisa e a participação dele não é obrigatória.

A sua participação consiste em uma única sessão com a criança de aproximadamente uma hora com a realização de algumas atividades relacionadas com a idade da criança como as cotidianas, de natureza lúdica como as brincadeiras das quais a criança participa, e atividades acadêmicas, como pintar, colar, recortar, ou até mesmo, segurar um lápis. Todas as informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação.

A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum problema em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

A presente pesquisa possui riscos mínimos, os quais podem ser um pequeno desconforto dos participantes, sendo que a pesquisadora estará atenta para qualquer sinal, procurando minimizá-los. Mesmo assim, sendo de sua vontade ou de seu filho (a), a pesquisa poderá ser interrompida a qualquer momento.

Os benefícios se sobrepõem aos riscos, uma vez que com participação de vocês nesta pesquisa, possibilitará, futuramente a identificação se a criança apresenta ou não problemas no desenvolvimento, e quais ações possíveis de tratamento, de mudanças no ambiente ou de aconselhamento para os pais ou responsáveis, podendo, assim, prevenir dificuldades futuras.

Somente terão acesso aos instrumentos o pesquisador e seu orientador. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação e de seu filho (a). Não haverá custos financeiros ou materiais.

Agradecemos sua participação neste processo. Uma cópia deste documento ficará com você e a outra cópia ficará com o pesquisador responsável. Colocamo-nos à disposição para fornecimento e maiores esclarecimentos nos contatos apresentados abaixo.

Cristiane Paiva Alves
Pesquisadora responsável

O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

Eu _____, declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da minha participação na pesquisa e concordo em participar.

São Carlos, ____ de _____ 2012

Assinatura do participante

Pesquisadora Responsável: Cristiane Paiva Alves

ANEXO 3: Tabela com referências dos estudos de mapeamento

Adolfsson, M., Malmqvist, J., Pless, M., & Granlund, M. (2011). Identifying child functioning from an ICF-CY perspective: everyday life situations explored in measures of participation. <i>Disability and rehabilitation</i> , 33(13-14), 1230–44.
Björck-Åkesson, E., Wilder, J., Granlund, M., Pless, M., Simeonsson, R., Adolfsson, M., Almqvist, L., et al. (2010). The International Classification of Functioning, Disability and Health and the version for children and youth as a tool in child habilitation/early childhood intervention--feasibility and usefulness as a common language and frame of reference for practice. <i>Disability and rehabilitation</i> , 32 Suppl 1, S125–38.
Castro, S., Pinto, A. I., & Maia, M. (2011). Linking the Carolina Curriculum for Preschoolers with Special Needs to the ICF-CY. <i>The British Journal of Development Disabilities</i> , 57(113), 133–146.
Castro, S., Pinto, A., & Simeonsson, R. J. (2012). Content analysis of Portuguese individualized education programmes for young children with autism using the ICF-CY framework. <i>European Early Childhood Education Research Journal</i> , (February 2013), 1–14.
Darsaklis, V., Snider, L. M., Majnemer, A., & Mazer, B. (2012). Assessments Used to Diagnose Developmental Coordination Disorder: Do Their Underlying Constructs Match the Diagnostic Criteria? <i>Physical & occupational therapy in pediatrics</i> , 00(October), 1–13.
De Polo, G., Pradal, M., Bortolot, S., Buffoni, M., & Martinuzzi, A. (2009). Children with disability at school: the application of ICF-CY in the Veneto region. <i>Disability and rehabilitation</i> , 31 Suppl 1, S67–73.
Gilboa, Y., Rosenblum, S., Fattal-Valevski, A., & Josman, N. (2010). Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health in children with neurofibromatosis type 1: a review. <i>Developmental medicine and child neurology</i> , 52(7), 612–9.
Gleason, K., & Coster, W. (2012). An ICF-CY-based content analysis of the Vineland Adaptive Behavior Scales-II. <i>Journal of intellectual & developmental disability</i> , 37(4), 285–93.
Hollenweger, J. (2010). MHADIE's matrix to analyse the functioning of education systems. <i>Disability and rehabilitation</i> , 32 Suppl 1, S116–24.
Hwang, A.-W., Liao, H.-F., Chen, P.-C., Hsieh, W.-S., Simeonsson, R. J., Weng, L.-J., & Su, Y.-N. (2012). Applying the ICF-CY framework to examine biological and environmental factors in early childhood development. <i>Journal of the Formosan Medical Association</i> , (17), 1–10.
Klang Ibragimova, N., Pless, M., Adolfsson, M., Granlund, M., & Björck-Åkesson, E. (2011). Using content analysis to link texts on assessment and intervention to the International Classification of Functioning, Disability and Health - version for Children and Youth (ICF-CY). <i>Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine</i> , 43(8), 728–33.
Koutsogeorgou, E., Quintas, R., Raggi, A., Bucciarelli, P., Cerniauskaite, M., & Leonardi, M. (2012). Linking COURAGE in Europe built environment instrument to the International Classification of Functioning, Disability and Health for Children and Youth (ICF-CY). <i>Maturitas</i> , 73(3), 218–24.
Lee, A. M. (2011). Using the ICF-CY to organise characteristics of children's functioning. <i>Disability and rehabilitation</i> , 33(7), 605–616.
Leung, G. P. K., Chan, C. C. H., Chung, R. C. K., & Pang, M. Y. C. (2011). Determinants of activity and participation in preschoolers with developmental delay. <i>Research in developmental disabilities</i> , 32(1), 289–96.

Löwing, K., Hamer, E. G., Bexelius, A., & Carlberg, E. B. (2011). Exploring the relationship of family goals and scores on standardized measures in children with cerebral palsy, using the ICF-CY. <i>Developmental neurorehabilitation</i> , 14(2), 79–86.
Martinuzzi, A., Salghetti, A., Betto, S., Russo, E., Leonardi, M., Raggi, A., & Francescutti, C. (2010). The International Classification of Functioning Disability and Health, version for children and youth as a roadmap for projecting and programming rehabilitation in a neuropaediatric hospital unit. <i>Journal of rehabilitation medicine : official journal of the UEMS European Board of Physical and Rehabilitation Medicine</i> , 42(1), 49–55.
McDougall, J. W. V. (2009). The ICF-CY and Goal Attainment Scaling Benefits of their combined.pdf. <i>Disability and rehabilitation</i> , 31(16), 10.
Ohrvall, A.-M., Krumlinde-Sundholm, L., & Eliasson, A.-C. (2012). Exploration of the relationship between the Manual Ability Classification System and hand-function measures of capacity and performance. <i>Disability and rehabilitation</i> , (July), 1–6.
Rowland, C., Fried-Oken, M., Steiner, S. a M., Lollar, D., Phelps, R., Simeonsson, R. J., & Granlund, M. (2012). Developing the ICF-CY for AAC profile and code set for children who rely on AAC. <i>Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)</i> , 28(1), 21–32.
Ståhl, Y., Granlund, M., Gäre-Andersson, B., & Enskär, K. (2011). Review Article: Mapping of children's health and development data on population level using the classification system ICF-CY. <i>Scandinavian journal of public health</i> , 39(1), 51–7.
Steenbeek, D., Gorter, J. W., Ketelaar, M., Galama, K., & Lindeman, E. (2011). Responsiveness of Goal Attainment Scaling in comparison to two standardized measures in outcome evaluation of children with cerebral palsy. <i>Clinical rehabilitation</i> , 25(12), 1128–39.
Trabacca, A., Russo, L., Losito, L., Rinaldis, M. De, Moro, G., Cacudi, M., & Gennaro, L. (2012). The ICF-CY perspective on the neurorehabilitation of cerebral palsy: a single case study. <i>Journal of child neurology</i> , 27(2), 183–90.

ANEXO 4: Tabela com referências dos estudos de conceitos.

Coster, W., Law, M., Bedell, G., Khetani, M., Cousins, M., & Teplicky, R. (2012). Development of the participation and environment measure for children and youth: conceptual basis. <i>Disability and rehabilitation</i> , 34(3), 238–46. doi:10.3109/09638288.2011.603017
Cramm, H., Aiken, A. B., & Stewart, D. (2012). Perspectives on the International Classification of Functioning, Disability, and Health: Child and Youth version (ICF-CY) and occupational therapy practice. <i>Physical & occupational therapy in pediatrics</i> , 32(4), 388–403. doi:10.3109/01942638.2012.680009
Dijkers, M. P. (2010). Issues in the conceptualization and measurement of participation: an overview. <i>Archives of physical medicine and rehabilitation</i> , 91(9 Suppl), S5–16. doi:10.1016/j.apmr.2009.10.036
Hoogsteen, L., & Woodgate, R. L. (2010). Can I play? A concept analysis of participation in children with disabilities. <i>Physical & occupational therapy in pediatrics</i> , 30(4), 325–39. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20735196
McLeod, S. (2006). An holistic view of a child with unintelligible speech: Insights from the ICF and ICF-CY. <i>International Journal of Speech-Language Pathology</i> , 8(3), 293–315. doi:10.1080/14417040600824944
Pless, M., & Granlund, M. (2012). Implementation of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) and the ICF Children and Youth Version (ICF-CY) within the context of augmentative and alternative communication. <i>Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)</i> , 28(1), 11–20. doi:10.3109/07434618.2011.654263
Self, T., Coufal, K., & Francois, J. (2011). Interprofessional Collaborative Practice: Preparing Future Professionals To Use the ICF-CY. <i>Perspectives on Language Learning and Education</i> , (1993), 68–74. Retrieved from http://div1perspectives.asha.org/content/18/2/68.short
Simeonsson, R. J. (2009). ICF-CY : A Universal Tool for Documentation of Disability. <i>International Classification</i> , 6(2), 70–72.
Simeonsson, R. J., Björck-Åkesson, E., & Lollar, D. J. (2012). Communication, disability, and the ICF-CY. <i>Augmentative and alternative communication (Baltimore, Md. : 1985)</i> , 28(1), 3–10. doi:10.3109/07434618.2011.653829

ANEXO 3: Domínios da checklist da CIF

Parte 1 b: DEFICIÊNCIAS DAS ESTRUTURAS DO CORPO

- **Estruturas do Corpo** são partes anatômicas do corpo tais como órgãos, membros e seus componentes.
- **Deficiências** são problemas na estrutura do corpo como desvio ou perda significativa.

Primeiro Qualificador: <i>Extensão de deficiência</i>	Segundo Qualificador: <i>Natureza da alteração</i>
<p>0 Nenhuma deficiência significa que a pessoa não tem problema</p> <p>1 Deficiência leve significa um problema que está presente menos que 25% do tempo, com uma intensidade que a pessoa pode tolerar e que ocorre raramente nos últimos 30 dias.</p> <p>2 Deficiência moderada significa um problema que está presente em menos que 50% do tempo, com uma intensidade que interfere na vida diária da pessoa e que ocorre ocasionalmente nos últimos 30 dias</p> <p>3 Deficiência grave significa um problema que está presente em mais que 50% do tempo, com uma intensidade que prejudica/rompe parcialmente a vida diária da pessoa e que ocorre freqüentemente nos últimos 30 dias.</p> <p>4 Deficiência completa significa um problema que está presente em mais que 95% do tempo, com uma intensidade que prejudica/rompe totalmente a vida diária da pessoa e que ocorre todos os dias nos últimos 30 dias.</p> <p>8 Não especificado significa que a informação é insuficiente para especificar a gravidade da deficiência.</p> <p>9 Não aplicável significa que é inapropriado aplicar um código particular (p.ex. b650 Funções de menstruação para mulheres em idade de pré-menarca ou pós-menopausa).</p>	<p>0 Nenhuma mudança na estrutura</p> <p>1 Ausência total</p> <p>2 Ausência parcial</p> <p>3 Parte adicional</p> <p>4 Dimensões aberrantes</p> <p>5 Descontinuidade</p> <p>6 Posição desviada</p> <p>7 Mudanças qualitativas na estrutura, incluindo acúmulo de líquido</p> <p>8 Não especificada</p> <p>9 Não aplicável</p>

Lista Resumida das Estruturas do Corpo	Primeiro qualificador <i>Extensão da deficiência</i>	Segundo qualificador <i>Natureza da alteração</i>
s1. ESTRUTURA DO SISTEMA NERVOSO		
s110 Cérebro		
s120 Medula espinhal e nervos periféricos		
s2. OLHO, OUVIDO E ESTRUTURAS RELACIONADAS		
s3. ESTRUTURAS RELACIONADAS A VOZ E FALA		
s4. ESTRUTURAS DOS SISTEMAS CARDIOVASCULAR, IMUNOLÓGICO E RESPIRATÓRIO		
s410 Sistema cardiovascular		
s430 Sistema respiratório		
s5. ESTRUTURAS RELACIONADAS AOS SISTEMAS DIGESTIVO, METABÓLICO E ENDÓCRINO		
s6. ESTRUTURAS RELACIONADAS AO SISTEMA GENITURINÁRIO E REPRODUTIVO		
s610 Sistema urinário		
s630 Sistema reprodutivo		
s7. ESTRUTURAS RELACIONADAS AO MOVIMENTO		
s710 Região de cabeça e pescoço		
s720 Região de ombro		
s730 Extremidade superior (<i>braco, mão</i>)		
s740 Pelve		
s750 Extremidade inferior (<i>perna, pé</i>)		
s760 Tronco		
s8. PELE E ESTRUTURAS RELACIONADAS		
OUAISOUER OUTRAS ESTRUTURAS DO CORPO		

PARTE 3: FATORES AMBIENTAIS

- *Fatores ambientais constituem o ambiente físico, social e de atitudes em que as pessoas vivem e conduzem sua vida.*

Qualificador no ambiente:	0 NENHUMA barreira	0 NENHUM facilitador
Barreiras ou facilitadores	1 Barreira LEVE	+1 Facilitador LEVE
	2 Barreira MODERADA	+2 Facilitador MODERADO
	3 Barreira GRAVE	+3 Facilitador CONSIDERÁVEL
	4 Barreira COMPLETA	+4 Facilitador COMPLETO

<i>Lista Reduzida do Ambiente</i>	<i>Qualificador barreiras ou facilitadores</i>
e1. PRODUTOS E TECNOLOGIA	
e110 Produtos ou substâncias para consumo pessoal (<i>comida, remédios</i>)	
e115 Produtos e tecnologia para uso pessoal na vida diária	
e120 Produtos e tecnologia para mobilidade e transporte pessoal em ambientes internos e externos	
e125 Produtos e tecnologia para comunicação	
e150 Produtos e tecnologia usados em projeto, arquitetura e construção de edifícios para uso público	
e155 Produtos e tecnologia usados em projeto, arquitetura e construção de edifícios de uso privado	
e2. AMBIENTE NATURAL E MUDANÇAS AMBIENTAIS FEITAS PELO SER HUMANO	
e225 Clima	
e240 Luz	
e250 Som	
e3. APOIO E RELACIONAMENTOS	
e310 Família imediata	
e320 Amigos	
e325 Conhecidos, companheiros, colegas, vizinhos e membros da comunidade	
e330 Pessoas em posição de autoridade	
e340 Cuidadores e assistentes pessoais	
e355 Profissionais da saúde	
e360 Outros profissionais que fornecem serviços relacionados a saúde	
e4. ATITUDES	
e410 Atitudes individuais de membros da família imediata	
e420 Atitudes individuais dos amigos	
e440 Atitudes individuais dos cuidadores e assistentes pessoais	
e450 Atitudes individuais dos profissionais da saúde	
e455 Atitudes individuais dos profissionais relacionados a saúde	
e460 Atitudes sociais	
e465 Normas, práticas e ideologias sociais	
e5. SERVIÇOS, SISTEMAS E POLÍTICAS	
e525 Serviços, sistemas e políticas de habitação	
e535 Serviços, sistemas e políticas de comunicação	
e540 Serviços, sistemas e políticas de transporte	
e550 Serviços, sistemas e políticas legais	
e570 Serviços, sistemas e políticas da previdência social	
e575 Serviços, sistemas e políticas de suporte social geral	
e580 Serviços, sistemas e políticas de saúde	
e585 Serviços, sistemas e políticas de educação e treinamento	
e590 Serviços, sistemas e políticas de trabalho e emprego	
QUAISQUER OUTROS FATORES AMBIENTAIS	