

AVALIAÇÃO DA IMAGEM POSTURAL NA DOENÇA DE PARKINSON: UM ESTUDO DE DESENVOLVIMENTO

EVALUATION OF POSTURE IMAGE IN PARKINSON'S DISEASE: A DEVELOPMENTAL STUDY

Milena Velame Deitos¹, Karen Valadares Trippo²

¹Fisioterapeuta pela Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-1884-1559>. milenadeitos@gmail.com

²Autora para correspondência. Fisioterapeuta. Mestre em Gestão e Tecnologia Aplicadas à Educação. Docente na Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-0182-0129>. karentrippo@superig.com.br

RESUMO | Introdução: Indivíduos com Doença de Parkinson (DP) geralmente apresentam alterações posturais decorrentes do componente de balanço (perda de reflexos posturais) e do componente postural de orientação, como postura flexora, camptocormia, síndrome de Pisa e antecollis. **Objetivo:** Desenvolver um instrumento para avaliar a percepção da imagem postural (IP) de pessoas com DP. **Metódos:** Estudo de desenvolvimento, com natureza aplicada. **Resultados:** A escala desenvolvida denominou-se EAIP-DP (Escala de Avaliação da Imagem Postural- Doença de Parkinson). Foram consideradas 3 vistas: sagital, com doze desenhos da postura ereta até camptocormia; frontal, com doze desenhos da postura alinhada até a síndrome de Pisa; e sagital da cabeça, com seis desenhos da postura alinhada para retificação até antecollis. Os desenhos foram numerados de 1 a 6, onde 1 representou maior deformidade e 6, ausência de deformidade. A média dos valores das imagens variou de 1 a 6, considerando-se a percepção de deformidade como ausente, leve, média e grave. **Conclusão:** O instrumento desenvolvido nessa pesquisa, EAIP-DP, incluiu desenhos criados para representar progressivamente as alterações posturais específicas da DP, de modo a detectar o nível de percepção da IP relacionado às deformidades. Alteração da IP pode apresentar impacto sobre o equilíbrio, qualidade da marcha e do movimento corporal. Futuras pesquisas são necessárias para avaliar a validade e a confiabilidade da escala proposta.

Unitermos: imagem corporal, postura corporal, doença de Parkinson, avaliação, fisioterapia.

ABSTRACT | Background: Individuals with Parkinson disease (PD) usually have altered postural that are related with the balance component (loss of postural reflexes) and postural orientation component, such as camptocormia, stooped posture, Pisa syndrome and antecollis. **Objective:** To develop an instrument to evaluate the posture image (PI) perception in people with PD. **Methods:** A developmental study, with applied nature. **Results:** The developed Scale was called Evaluation of Posture Image Scale – Parkinson Disease (EPIS-PD). It was considered 3 views: sagittal, with twelve drawings from the erect posture to the camptocormia; frontal, with twelve drawings from the aligned posture to Pisa syndrome; and sagittal of the head, with six drawings from the aligned posture, to the rectification, until antecollis. The drawings were numbered from 1 to 6, where 1 represented the greater deformity and 6 represented absence of deformity, considering the perception of deformity as absence, mild, moderate and severe. **Conclusion:** The scale developed in this study, EPIS-PD, included the drawings created to represent progressively the specific postural alterations in PD to detect the level of the altered perception of PI related to these deformities. PI alteration can cause impact in the balance, gait quality and corporal movement quality. Future researches need to be done to evaluate the validation and reliability of the scale.

Keywords: body image, posture, Parkinson disease, evaluation, physiotherapy

INTRODUÇÃO

A Doença de Parkinson (DP) foi descrita por James Parkinson, em 1817, como uma doença que apresentava sinais e sintomas específicos: tremores involuntários associados à fraqueza muscular, tendência a uma inclinação anterior da coluna cada vez mais acentuada e marcha com passos de comprimento reduzido e com maior cadência¹. Caracteriza-se como uma doença de caráter neurológico e degenerativo, com alteração em vias dopaminérgicas e não-dopaminérgicas², com presença de sinais e sintomas cognitivos, emocionais e motores³, destacando-se o tremor de repouso, a bradicinesia, a rigidez axial, as alterações posturais, a instabilidade postural e os prejuízos cognitivos³. As habilidades cognitivas e perceptivas estão diminuídas em pacientes com DP, sendo que aqueles que têm acinesia provavelmente apresentam envolvimento do componente de percepção⁴.

As alterações posturais presentes em indivíduos com DP podem ser decorrentes de dois componentes: de equilíbrio e de orientação postural⁵. O componente de equilíbrio refere-se à perda de reflexos posturais, enquanto que o componente postural de orientação é representado pelas posturas⁵: Flexora, Camptocormia (flexão da coluna toracolombar de aproximadamente 45°)⁶, Síndrome de Pisa (lateroflexão do tronco de 10 a 15° graus aproximadamente, que desaparece quando o paciente deita em supino)⁵⁻⁷, Antecollis (flexão do pescoço com deslocamento anterior da cabeça)⁸ e escoliose⁹. Dentre as deformidades posturais citadas, a postura típica do Parkinson é a postura flexora: flexão de joelhos e tronco, com cotovelos flexionados e braços aduzidos^{5,9}.

A instabilidade postural está presente em estágios mais avançados da doença, devido à alteração no controle postural^{10,11}. Esses prejuízos posturais presentes na DP podem ser causados pelos déficits proprioceptivos de integração sensorial¹⁰. Esses déficits proprioceptivos podem aparecer associados à alteração da imagem corporal, que compreende a maneira como a pessoa se define em relação às suas próprias características corporais¹². Além disso, uma representação interna da postura corporal, entendida nesse estudo como imagem postural, uma vez inadequada, pode resultar em uma alteração

do alinhamento vertical, alterando a projeção do centro de gravidade na base de sustentação, com maior vulnerabilidade a quedas⁹.

A avaliação da imagem corporal em indivíduos com DP foi realizada por poucos estudos na literatura^{12,13}, que utilizaram questionários e escalas não específicos e não validados para essa população, como: TAPS (*Trunk Appearance Perception Scale*), EFA (Escala Fatorial de Auto Conceito), "A Minha Imagem Corporal" (*The My Body Image Test*) e a Escala de Classificação por Figura de Stunkard. Estes instrumentos não abordam as deformidades posturais típicas encontradas nesse grupo populacional. Acrescenta-se a isso o fato de que os autores escolheram diferentes recursos de avaliação, o que dificulta uma padronização dos instrumentos.

Observou-se na literatura relatos de que indivíduos com DP apresentam alteração da percepção da imagem postural, principalmente relacionadas ao plano frontal^{8,14}. Entretanto, apesar da literatura sinalizar para essa alteração de percepção corporal em idosos com DP, não foram encontradas propostas de medidas de avaliação específicas relacionadas à imagem postural, em virtude, possivelmente, do caráter subjetivo que envolve a percepção individual da organização da postura. Deste modo, o objetivo deste estudo é desenvolver uma Escala quantitativa de avaliação da percepção da imagem postural, específica para pacientes com DP, que incluam as deformidades posturais presentes nesta condição.

MÉTODOS

Tratou-se de uma pesquisa de desenvolvimento, com natureza aplicada. A pesquisa aplicada caracteriza-se pela produção de conhecimentos científicos voltados à prática clínica¹⁵, enquanto que a pesquisa de desenvolvimento objetiva construir, melhorar ou validar um instrumento de medida, sem testar hipóteses ou controlar variáveis interferentes¹⁶. A pesquisa proposta não visa à validação e avaliação da confiabilidade da Escala, sendo que esta será realizada em pesquisas futuras.

Buscou-se na literatura científica, através das bases de dados BVS, PEDRO, PUBMED, Biblioteca Cochrane, Google Acadêmico, artigos que pudessem servir de base teórica para a descrição dos tipos de alterações posturais e desordens da imagem corporal dos idosos com DP. Essa fase contribuiu para o desenvolvimento e adaptação do instrumento de avaliação da percepção da imagem postural em idosos com DP.

As palavras-chave utilizadas foram “imagem corporal”, “percepção corporal”, “avaliação”, “doença de Parkinson”, “postura corporal”, “fisioterapia” bem como os seus correlatos em inglês “body image”, “evaluation”, “Parkinson disease”, “posture”, “body perception”, “physiotherapy”. Essas palavras-chave foram associadas entre si em diferentes combinações, utilizando o operador booleano “AND”.

Foram considerados trabalhos que discutiram a temática e publicados a partir de 2000, em virtude da especificidade e escassez de artigos, especificamente aqueles que abordassem as características posturais e a percepção da imagem corporal na DP, bem como os que contemplassem a avaliação destas variáveis. Foram excluídos os artigos eminentemente cirúrgicos, medicamentosos ou de tratamento que não abordaram aspectos da avaliação da imagem corporal e/ou postural, bem como os que tinham sido publicados antes de 2000.

A criação da Escala foi realizada por duas fisioterapeutas, sendo uma especialista em gerontologia e postura, e os desenhos foram realizados e cedidos por um desenhista. Foram elaboradas 3 vistas da postura: uma vista sagital direita da cabeça, uma vista sagital total direita e uma vista frontal. Os desenhos realizados em cada vista consideraram a sequência de evolução da alteração postural, desde diferenças pequenas nos primeiros desenhos até diferenças maiores nos últimos. Para a vista sagital total direita, foram criados 12 desenhos graduando da postura ereta mais alinhada até a deformidade postural da campocormia, com aumento gradativo da flexão das articulações da coluna vertebral, cotovelo, punho e mão, quadril e joelho, sendo seis desenhos para homens e seis para mulheres.

Na vista frontal anterior foram criados 12 desenhos, graduando da postura alinhada com base na linha média até a deformidade postural da síndrome de Pisa e escoliose, sendo seis desses desenhos para homens e seis para mulheres. Na vista sagital direita do desalinhamento postural da cabeça, foram realizados seis desenhos comuns a homens e mulheres, nos quais a postura deste segmento variou de uma postura alinhada da cabeça, uma retificação cervical até a deformidade postural de antecollis.

Após a elaboração das ilustrações, a interpretação dos resultados e a forma de cálculo para a Escala criada teve como base as utilizadas nos desenhos da *Trunk Appearance Perception Scale* (TAPS), proposta por Bago et al.¹⁷ e já aplicada em pacientes com DP em um estudo realizado por Bissolotti et al.¹³

RESULTADOS

Na revisão bibliográfica, durante a primeira etapa da pesquisa, foram encontrados, nas bases de dados, 1808 artigos no total. Destes artigos, foram selecionados 43 por título. Após a análise dos mesmos e com base nos critérios de inclusão e exclusão, totalizaram-se nove artigos, que serviram como base teórica para a elaboração da Escala.

A escala foi chamada de Escala de Avaliação da Imagem Postural – Doença de Parkinson (EAIP-DP) (APÊNDICE). Cada vista da postura, sagital apenas da cabeça, sagital total e frontal, foi representada distintamente na Escala em partes 1, 2 e 3, respectivamente, totalizando-se em três partes, de modo que nas partes 2 e 3 estejam dispostos os desenhos do gênero masculino e feminino, correspondentes à mesma vista.

Para otimizar a marcação da sua imagem postural, foram elaboradas, em cada parte, três perguntas, correspondentes a cada tipo de vista. Para a vista sagital apenas da cabeça, a pergunta elaborada foi: “Qual a sua imagem postural em relação à posição da sua cabeça?”. Em relação à vista sagital total, a pergunta foi: “Qual a sua imagem postural em relação à posição do seu corpo visto de lado?”.

Para a vista frontal, a pergunta foi: “Qual a sua imagem postural em relação à posição do seu corpo visto de frente?”.

Com o objetivo de evitar que a pessoa avaliada faça marcações nas imagens baseada em números, cada desenho foi graduado de A a F, de modo que A representou o número 6 e F representou o número 1, sendo que as demais letras seguiram a sequência numeral decrescente. As imagens pertencentes à mesma vista ficaram juntas na mesma parte; desta forma, a marcação de A a F correspondeu à mesma imagem para cada gênero.

Cada gênero totalizou, então, dezoito desenhos. Em cada vista, os desenhos foram numerados de 1 a 6, onde 1 representou o nível de maior deformidade e 6 o nível de ausência de deformidade. O participante, ao marcar 3 imagens, uma de cada vista, que corresponderiam a como ele percebe à sua própria postura e possível nível de deformidade postural, obteve como resultado a média aritmética dos valores dessas imagens dentro de um intervalo entre 1 e 6.

A partir dessa média, o nível de deformidade percebida pelo paciente pôde ser classificado em três intensidades: leve, média e grave. A percepção do nível grave de deformidade varia de um intervalo fechado entre 1 e 2 - $[1, 2]$, a percepção do nível médio de deformidade varia entre um intervalo aberto em 2 e aberto em 5 - $]2,5[$, e a percepção do nível leve de deformidade varia entre um intervalo fechado em 5 e um intervalo aberto em 6 - $[5,6[$, sendo que apresentar pontuação 6 representa a percepção de ausência de deformidade postural.

DISCUSSÃO

A EAIP-DP surgiu como proposta de avaliação da imagem postural dessa população, caracterizando-se por uma escala desenvolvida a partir das deformidades posturais relatadas na literatura para indivíduos com essa condição neurológica. Essa proposta encontra respaldo na literatura¹³, a qual sugere que as alterações de imagem corporal encontradas estão relacionadas às

deformidades espinhais presentes em pessoas com DP. Assim, a avaliação da imagem corporal, através da utilização de imagens que representem as deformidades posturais, pode ser um instrumento adequado para detectar a alteração da imagem postural e cooperar como guia complementar no tratamento fisioterapêutico, já que a melhora na postura, através de tratamentos direcionados para isso, podem refletir positivamente nos aspectos cognitivos relacionados à consciência corporal nesses pacientes¹³.

De acordo com Almeida et al.¹⁸, a forma de avaliação da imagem corporal tem sido aplicada no mundo científico com grande variação de instrumentos, sendo divididos em duas categorias principais: avaliação subjetiva e avaliação perceptual. A avaliação subjetiva significa a investigação dos sentimentos e atitudes que o indivíduo apresenta em relação ao seu próprio corpo, enquanto que a avaliação perceptual está relacionada com a precisão da percepção tanto sobre o tamanho do corpo como da forma corporal¹⁸. Assim, a EAIP-DP é uma escala de avaliação perceptual, devido à utilização de figuras que se relacionam com a forma da postura corporal.

Dentro desta perspectiva, imagem corporal é entendida como uma representação cognitiva, responsável por integrar o conhecimento e as experiências dos indivíduos, sendo também decorrente dessa integração, e que parecem ser uma base para os julgamentos de percepção¹⁹. Dessa forma, o termo imagem postural, utilizado neste estudo, pode ser definido como a percepção da organização postural do indivíduo, sendo parte integrante da imagem corporal.

Durante a busca de dados para a criação da escala, percebeu-se que muitos artigos utilizavam de forma equivocada o termo “esquema corporal” como sinônimo ou definição de “imagem corporal”. A diferença entre as duas expressões está em que imagem corporal significa como a pessoa enxerga a si própria e regula seu comportamento, enquanto que esquema corporal significa a representação cortical do corpo, estando baseado nos *inputs* proprioceptivos usados para governar os movimentos corporais^{19,20}. A utilização equivocada do termo leva a dificuldade de seleção de estudos que tratem sobre a forma de avaliar a imagem

corporal, além disso, ainda são poucos os estudos^{12,13} que realizaram essa avaliação, especificamente em indivíduos com DP.

Como a avaliação da imagem corporal é subjetiva, já que o indivíduo julga a si próprio e define a forma como ele se enxerga, as escalas propostas para sua avaliação são geralmente compostas de imagens, para a pessoa eleger aquela que mais a representa, ou então, de questionários, com frases potencialmente elegíveis para a pessoa dizer qual a que mais se aproxima da sua condição clínica. Estudos que utilizaram escalas de avaliação perceptual em relação à postura de pacientes com DP estão direcionados para a alteração postural do tipo escoliose, como é o caso da TAPS¹³. Entretanto a TAPS foi desenvolvida para avaliar adolescentes com escoliose e não como forma de avaliação da percepção da imagem postural de indivíduos com DP, o que caracteriza uma limitação, pois não contempla todos os desequilíbrios posturais encontrados na DP, o que dificulta a avaliação da alteração de imagem postural de forma mais ampla.

Apesar de a escoliose ser uma deformidade postural recorrente em indivíduos com DP⁶, configura-se em uma alteração estruturada da coluna vertebral e não desaparece quando em decúbito, diferente da síndrome de Pisa. A síndrome de Pisa também pode apresentar ou não deformidade estruturada da coluna⁶. Indivíduos com DP, que apresentam síndrome de Pisa, geralmente, se sentem desequilibrados quando são conduzidos, por alguma força externa, à linha média⁶, o que fortalece a ideia de que esses indivíduos possivelmente percebem sua postura de forma alterada.

Pacientes que apresentam tanto a camptocormia como a síndrome de Pisa, podem retornar à postura alinhada, quando em decúbito dorsal, sedestração ou quando estendidos verticalmente^{5,6,7}. Apenas alguns pacientes possuem uma deformidade fixa da camptocormia, enquanto que outros possuem a mesma completamente reversível⁶. Não existe ainda descrição precisa de que a antecollis apresente deformidade estrutural⁸. Assim, devido à variabilidade postural que esses indivíduos podem apresentar, justifica-se a criação de uma escala de avaliação mais precisa para a avaliação da percepção da imagem postural.

Pacientes com DP não apenas apresentam problemas do ponto de vista motor, mas igualmente mudanças na percepção¹⁴, devido à alteração no funcionamento dos gânglios da base. Vaugoyeau et al.¹⁰ corroboraram com esse relato quando afirmaram que pacientes com DP apresentam diminuição no processamento da percepção do movimento e do *feedback* proprioceptivo da posição estática. Dessa maneira, os prejuízos posturais encontrados podem ser causados, em parte, pelos déficits de integração sensorial presentes na DP¹⁰.

A literatura relata que ainda há dificuldade de realizar comparações, sobre os achados da imagem corporal em pacientes com DP, com outros estudos previamente publicados, devido à falta de padronização dos instrumentos¹³. A vantagem dessa pesquisa é que a escala proposta, EAIP-DP, pode preencher essa lacuna da literatura, entretanto, como limitação, há a necessidade de validação e avaliação da confiabilidade, a fim de poder servir como um instrumento padronizado para avaliar a imagem postural de indivíduos com DP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O instrumento desenvolvido nessa pesquisa, EAIP-DP, incluiu desenhos criados para representar progressivamente as alterações posturais específicas da DP, de modo a detectar o nível de percepção da IP relacionado às deformidades. O desenvolvimento de um instrumento de avaliação da imagem postural para indivíduos com DP deve incluir as alterações posturais específicas, uma vez que se encontra relatado na literatura a existência de distúrbios na percepção da IP nesses indivíduos. A EAIP-DP pode ajudar no diagnóstico de possíveis alterações na imagem postural desses indivíduos e ainda servir como suporte para o tratamento fisioterapêutico, já que essas alterações podem apresentar possíveis impactos sobre o equilíbrio, qualidade da marcha e do movimento corporal. Futuras pesquisas são necessárias para avaliar a validade e a confiabilidade da escala proposta.

CONTRIBUIÇÕES DAS AUTORAS

Milena Velame Deitos MV participou da concepção, delineamento, busca e análise estatística dos dados da pesquisa, interpretação dos resultados, redação do artigo científico. Trippo KV participou da concepção, delineamento, interpretação dos resultados, revisão do artigo científico.

CONFLITOS DE INTERESSES

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo mas não limitando-se a subvenções e financiamentos, conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc).

REFERÊNCIAS

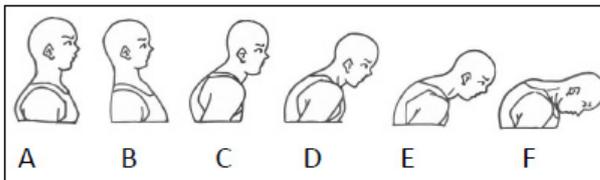
1. Parkinson J. An Essay on the Shaking Palsy. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2002;14(2):223-36. doi: [10.1176/jnp.14.2.223](https://doi.org/10.1176/jnp.14.2.223)
2. Werneck ALS. Doença de Parkinson: Etiopatogenia, Clínica e Terapêutica. *Revista HUPE*. 2010;9(1).
3. Paiva LS. Avaliação do equilíbrio em pacientes com Doença de Parkinson por meio de exame de posturografia em unidade virtual [dissertação de mestrado]. Rio Grande do Sul: Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Faculdade de Medicina. Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
4. Lee AC, Harris JP, Atkinson EA, Fowler MS. Disruption of estimation of body-scaled aperture width in hemiparkinson's disease. *Neuropsychologia*. 2001;39(10):1097-1104. doi: [10.1016/S0028-3932\(01\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0028-3932(01)00032-X)
5. Benatru I, Vaugoyeau M, Azulay JP. Postural disorders in Parkinson's disease. *Neurophysiol Clin*. 2008;38(6):459-465. doi: [10.1016/j.neucli.2008.07.006](https://doi.org/10.1016/j.neucli.2008.07.006)
6. Doherty KM, de Warrenburg BPV, Peralta MC, Silveira-Moriyama L, Azulay JP, Gershanik OS, Bloem BR. Postural deformities in Parkinson's disease. *Lancet Neurol*. 2011;10(6):538-49. doi: [10.1016/S1474-4422\(11\)70067-9](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(11)70067-9)
7. Bonanni L, Thomas A, Varanese S, Scorrano V, Onofri M. Botulinum Toxin Treatment of Lateral Axial Dystonia in Parkinsonism. *Mov Disord*. 2007;22(14):2097-103. doi: [10.1002/mds.21694](https://doi.org/10.1002/mds.21694)
8. de Warrenburg BPV, Cordivari C, Ryan AM, Phadke R, Holton JL, Bhatia KP, Hanna MG, Quinn NP. The Phenomenon of Disproportionate Antecollis in Parkinson's Disease and Multiple System Atrophy. *Mov Disord*. 2007;22(16):2325-2331. doi: [10.1002/mds.21634](https://doi.org/10.1002/mds.21634)
9. Schoneburg B, Mancini M, Horak F, Nutt JG. Framework for understanding balance dysfunction in Parkinson's disease. *Mov Disord*. 2013;28(11):1474-82. doi: [10.1002/mds.25613](https://doi.org/10.1002/mds.25613)
10. Vaugoyeau M, Viel S, Assaiante C, Amblard B, Azulay JP. Impaired vertical postural control and proprioceptive integration deficits in Parkinson's disease. *Neuroscience*. 2007;146(2):852-863. doi: [10.1016/j.neuroscience.2007.01.052](https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2007.01.052)
11. Nieves AV, Miyasaki JM, Lang AE. Acute onset Dystonic Camptocormia Caused by Lenticular Lesions. *Mov Disord*. 2001;16(1):177-80.
12. Gamarra AHE, Molski CS, Hilbig A, Valentini CK, Striebel VLW, Rieder CRM. Evaluation of body image and self-concept and their correlation with depressive symptoms in parkinson's disease. *Arq Neuropsiquiatria*. 2009;67(3-A):585-590. doi: [10.1590/S0004-282X2009000400002](https://doi.org/10.1590/S0004-282X2009000400002)
13. Bissolotti L, Isacco-Grassi F, Orizio C, Gobbo M, Berjano P, Villafañe JH et al. Spinopelvic balance and body image perception in Parkinson's disease: analysis of correlation. *Eur Spine Journal*. 2015;24(7):898-905. doi: [10.1007/s00586-015-4265-7](https://doi.org/10.1007/s00586-015-4265-7)
14. Proctor F, Riklan M, Cooper IS, Teuber HL. Judgment of visual and postural vertical by parkinsonian patients. *Neurology*. 1964;14(4):287-93.
15. Fontelles MJ, Simões MG, Farias SH, Fontelles RGS. Metodologia da Pesquisa Científica: Diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. Núcleo de Bioestatística Aplicado à pesquisa. Universidade da Amazônia. 2009.
16. Bandeira M. Texto 1B: Tipos de Pesquisa [Internet]. Laboratório de Psicologia Experimental. [acesso em 2016 fev 11]. Disponível em: <http://www.ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/lapsam/texto%201b%20-%20TIPOS%20DE%20PESQUISA.pdf>
17. Bago J, Sanchez-Raya J, Perez-Grueso FJS, Climent JM. The Trunk Appearance Perception Scale (TAPS): a new tool to evaluate subjective impression of trunk deformity in patients with idiopathic scoliosis. *Scoliosis*. 2010;5(6). doi: [10.1186/1748-7161-5-6](https://doi.org/10.1186/1748-7161-5-6)
18. de Almeida GAN, dos Santos JE, Pasian SR, Loureiro SR. Percepção de tamanho e forma corporal de mulheres: Estudo Exploratório. *Psicologia em Estudo*. 2005;10(1):27-35.
19. Kammers MP, Kootker JA, Hogendoorn H, Dijkerman HC. How many motoric body representations can we grasp? *Exp Brain Res*. 2010;202(1):203-212. doi: [10.1007/s00221-009-2124-7](https://doi.org/10.1007/s00221-009-2124-7)
20. Leal MLS, Knopp PL. Um olhar à esquerda: Análise da percepção da imagem e esquema corporal em indivíduos com lesão hemisférica direita [trabalho de conclusão de curso]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora; 2010.

APÊNDICE – ESCALA DE AVALIAÇÃO DA IMAGEM POSTURAL – DOENÇA DE PARKINSON (EAIP-DP)

ESCALA DE AVALIAÇÃO DA IMAGEM POSTURAL – DOENÇA DE PARKINSON (EAIP-DP)

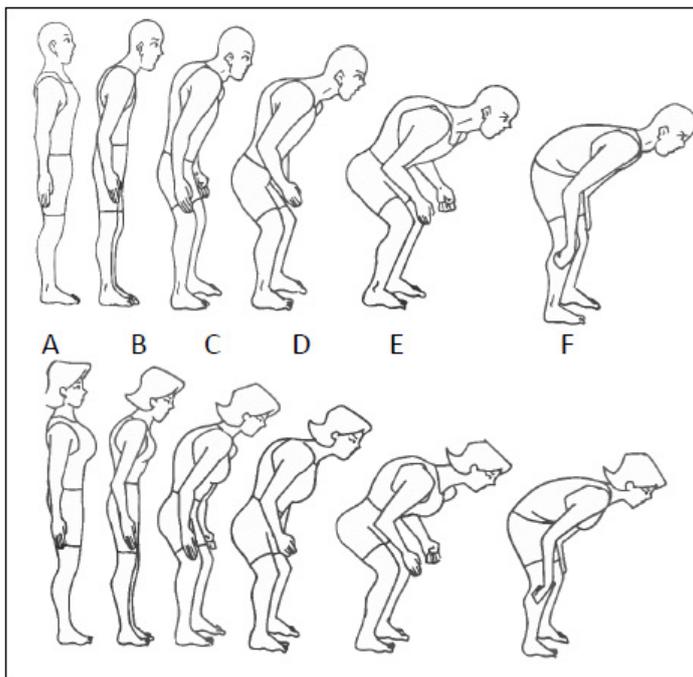
Como você percebe sua imagem postural em relação à sua cabeça (PARTE 1), ao seu corpo visto de lado (PARTE 2) e à seu corpo visto de frente (PARTE 3)? Marque um desenho em cada parte.

PARTE 1 – Qual a sua imagem postural em relação à posição da sua cabeça?



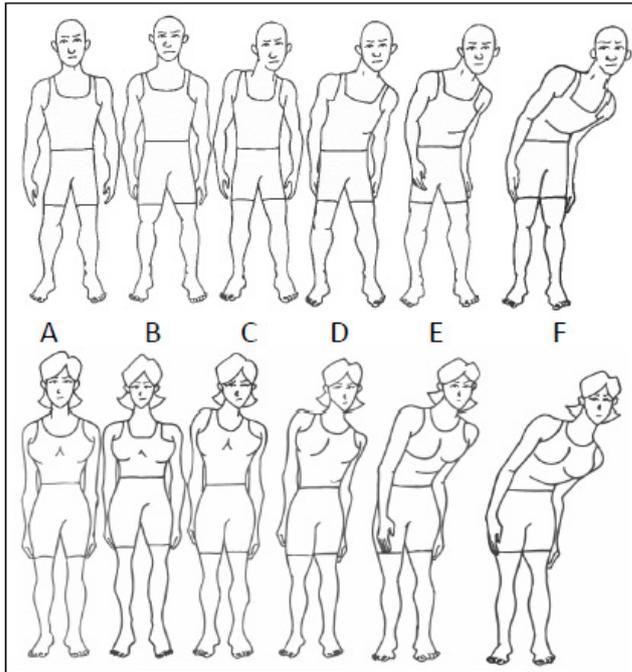
Pontuação:

PARTE 2 - Qual a sua imagem postural em relação à posição do seu corpo visto de lado?



Pontuação:

PARTE 3 - Qual a sua imagem postural em relação à posição do seu corpo visto de frente?



Pontuação:

RESULTADO:

Interpretação:

Percepção de Nível grave de deformidade: [1,2]
Percepção de Nível médio de deformidade:]2,5[
Percepção de Nível leve de deformidade: [5,6[
Percepção de Ausência de deformidade: 6

LEGENDA EAIP-DP

A	6
B	5
C	4
D	3
E	2
F	1