

# Eating and Drinking Ability Classification System – EDACS: equivalência cultural para o português brasileiro

## Eating and Drinking Ability Classification System – EDACS: cross-cultural adaptation of the Brazilian Portuguese

## Eating and Drinking Ability Classification System – EDACS: equivalencia cultural para el portugués brasileño

Carolina Castelli Silvério\* 

Diane Sellers\*\* 

Daniella Curcio\*\*\* 

Maria Inês Rebelo Gonçalves\*\*\*\* 

### Resumo

**Objetivo:** realizar a tradução e equivalência cultural e linguística para o Português Brasileiro do Eating and Drinking Ability Classification System (EDACS). **Método:** realizou-se a tradução do EDACS para a língua portuguesa por duas fonoaudiólogas bilíngues e especialistas em disfagia. As duas traduções foram comparadas entre as próprias fonoaudiólogas, sendo as incompatibilidades discutidas entre si e decisões tomadas por consenso. Após o instrumento traduzido, este foi enviado para uma terceira fonoaudióloga, brasileira, bilíngue, residente nos Estados Unidos, para que a retrotradução para o inglês

\* Associação de Assistência à Criança Deficiente - AACD, São Paulo, SP, Brasil.

\*\* Heritage Clinical Services, Sussex, Inglaterra.

\*\*\* Icahn School of Medicine at Mount Sinai of New York, NY, EUA.

\*\*\*\* Universidade Federal de São Paulo; Hospital São Paulo; Instituto de Oncologia Pediátrica (IOP-GRAACC-UNIFESP) de São Paulo, SP, Brasil.

### Contribuição dos autores:

CCS: contribuiu com a tradução do instrumento para o português e com o preparo do artigo.

DS: contribuiu com a verificação da adequação dos termos utilizados na tradução do instrumento

DC: contribuiu com a retrotradução para o inglês do instrumento traduzido.

MIRG: contribuiu com a tradução do instrumento para o português, com o preparo do artigo.

E-mail para correspondência: carol\_silverio@hotmail.com

Recebido: 23/11/2021

Aprovado: 10/08/2022

fosse realizada. A versão inicial do instrumento e a retro tradução foram confrontadas entre si, sendo as discrepâncias analisadas, discutidas e definidas por consenso. **Resultados:** os processos de tradução e adaptação cultural requereram maior esforço na definição da nomenclatura das consistências utilizadas e não trouxeram modificações com relação à estrutura da escala original. **Conclusão:** realizou-se a equivalência cultural do Sistema de Classificação das Habilidades do Comer e Beber – EDACS-PT/BR para o português brasileiro.

**Palavras-chave:** Transtornos da deglutição; Alimentação; Paralisia cerebral; Avaliação; Escala; Criança.

### **Abstract**

**Objective:** to perform the translation and cultural equivalence to Brazilian Portuguese of the Eating and Drinking Ability Classification System (EDACS). **Method:** EDACS was translated into Brazilian Portuguese by two bilingual speech language therapists, specialists in dysphagia. The two translations were compared by the speech therapists, the incompatibilities were discussed among themselves and decisions were taken by consensus. After the instrument was translated, it was sent to a third Brazilian speech language therapist, bilingual and resident in the United States, for back-translation into English. The initial version of the instrument and the back-translation were compared and the discrepancies were analyzed, discussed and defined by consensus. **Results:** the processes of translation and cultural adaptation required more effort in defining the terms of the used consistencies and did not change the structure of the original scale. **Conclusion:** the cultural equivalence of the Sistema de Classificação das Habilidades do Comer e Beber – EDACS-PT/BR was performed for Brazilian Portuguese.

**Keywords:** Deglutition disorders; Feeding; Cerebral palsy; Evaluation; Scale; Child.

### **Resumen**

**Objetivo:** llevar a cabo la traducción y equivalencia cultural y lingüística al portugués brasileño del Eating and Drinking Ability Classification System (EDACS). **Método:** la EDACS fue traducida al portugués por dos logopedas bilingües y especialistas en disfagia. Las dos traducciones se compararon entre los propios logopedas, discutiéndose las incompatibilidades y tomando decisiones por consenso. Una vez traducido el instrumento, se envió a un tercer logopeda, brasileño, bilingüe, residente en Estados Unidos para la retrotraducción al inglés. La versión inicial del instrumento y la retrotraducción se compararon entre sí, y las discrepancias fueron analizadas, discutidas y definidas por consenso. **Resultados:** los procesos de traducción y adaptación cultural requirieron un mayor esfuerzo en la definición de la nomenclatura de las consistencias utilizadas y no trajeron cambios en relación a la estructura de la escala original. **Conclusión:** se realizó la equivalencia cultural del Sistema de Classificação das Habilidades do Comer e Beber – EDACS-PT/BR para el portugués brasileño.

**Palabras clave:** Transtornos de deglución; Alimentación; Parálisis cerebral; Evaluación; Escala; Niño.

## Introdução

A presença da disfagia em crianças com paralisia cerebral (PC) compreende um dos principais comprometimentos associados que conduzem às alterações no quadro clínico<sup>1-6</sup> – aspectos pulmonares e nutricionais. A identificação precoce da disfagia e o uso de indicadores que permitam ao profissional mensurar o ganho funcional e, conseqüentemente, os resultados do planejamento terapêutico realizado, mostram-se cada vez mais necessários.

O acompanhamento das condições pulmonares e nutricionais, além da verificação de medidas funcionais como o tempo de refeição e presença de sinais clínicos sugestivos de aspiração traqueal, compreendem os parâmetros clínicos mais frequentemente utilizados na verificação da evolução terapêutica<sup>7-10</sup>.

Instrumentos validados são necessários para a mensuração da evolução dos quadros de disfagia, para verificar os ganhos clínicos e funcionais da atuação terapêutica especializada, auxiliando o profissional na escolha das estratégias mais eficientes e na identificação do limite terapêutico. A escala FOIS<sup>11</sup> tem sido frequentemente utilizada em pesquisas e atuações clínicas com esta finalidade, mensurando de forma eficaz as condições de ingestão alimentar. No entanto, foi criada e validada apenas para o uso em pacientes adultos.

Critérios de padronização para a validação de instrumentos originalmente em outros idiomas demonstram a necessidade de tradução e adaptação de acordo com regras internacionais<sup>17,18</sup>.

O *Eating and Drinking Ability Classification System* (EDACS)<sup>12</sup> é um instrumento criado para mensurar condições de segurança e eficiência de deglutição especificamente em crianças com PC. Foi validado na língua inglesa com bons valores de reprodutibilidade interavaliadores. Seu sistema numérico de classificação compreende uma escala de I a V, sendo que quanto maior a pontuação pior a condição de deglutição. Este sistema permite não só classificar a criança com relação à segurança e eficiência da deglutição, mas também funcionar como um indicador de evolução após intervenções terapêuticas.

Atualmente, sua aplicação é frequente na literatura especializada como um dos instrumentos que definem o perfil das crianças com PC<sup>13-15</sup>, assim como a classificação pelo *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS)<sup>16</sup>. Seu

uso pode permitir não só uma melhor compreensão das características da alimentação (consistências, adaptações e cuidados) em cada criança com PC, como também mensurar modificações decorrentes de intervenções terapêuticas.

A tradução literal de um instrumento, normalmente realizada clinicamente pela busca de indicadores que favoreçam a atuação, pode excluir as especificidades socioculturais de cada idioma, prejudicando o seu uso. A tradução simples de um sistema como o EDACS pode trazer discrepâncias quanto às classificações da segurança e eficiência da deglutição em crianças com PC entre diferentes equipes de atuação clínica. Dessa forma, o instrumento precisa ser atentamente traduzido e culturalmente adaptado, permitindo referenciar seus níveis de classificações aos diferentes grupos de atuação.

Estabelecida a necessidade de busca por instrumentos para o uso em disfagia na criança com PC e, sendo o EDACS um instrumento validado especificamente para esta população demonstrando aplicabilidade clínica<sup>13-15</sup>, o objetivo deste estudo foi realizar a tradução e equivalência cultural e linguística para o Português Brasileiro do *Eating and Drinking Ability Classification System* (EDACS).

## Métodos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa parecer número 2.359.813, CAAE 78285317.0.0000.0085. O uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi dispensado para este estudo, uma vez que não envolveu pesquisa em seres humanos.

A metodologia empregada nesta pesquisa foi baseada nos critérios de padronização para o desenvolvimento em outros idiomas de protocolos de avaliação do *Scientific Advisory Committee of Medical Outcome Trust*<sup>17</sup>. O referido critério preconiza que a adaptação transcultural de um instrumento atente-se à equivalência conceitual e linguística, preocupando-se tanto com a manutenção do significado dos termos utilizados, como com o sentido da redação empregada.

Esse primeiro passo teve início com a tradução do EDACS para a língua portuguesa por duas fonoaudiólogas bilingües, especialistas em disfagia e cientes do objetivo da pesquisa. A tradução foi realizada de forma independente pelas duas fonoaudiólogas especialistas, sendo evitados o uso

literal de palavras ou frases, ocorrendo de forma conceitual.

As duas traduções, depois de realizadas, foram comparadas entre si pelas próprias fonoaudiólogas. Diante da verificação do uso de terminologias diferentes (incompatibilidades entre as traduções), estas foram discutidas pelas duas tradutoras e decisões quanto ao melhor termo a ser empregado foram tomadas por consenso, levando-se em consideração tanto a terminologia usualmente empregada em publicações científicas, como as denominações empregadas na prática clínica especializada em disfagia pediátrica.

Em decorrência da ausência de protocolos considerados padrão-ouro na atuação em disfagia pediátrica, assim como nomenclaturas padronizadas de consistências alimentares, utensílios/mobiliários, aspectos funcionais da deglutição e achados fisiopatológicos desta função no Português Brasileiro, as duas tradutoras optaram somente pelo uso do consenso como forma de tomada de decisões quanto às incompatibilidades. O uso destes termos ocorre de forma rotineira em prática clínica e, com relação aos aspectos funcionais e fisiopatológicos da deglutição, são mencionados em publicações, sem a especificação de suas definições.

Após o instrumento estar traduzido para a língua portuguesa, este foi enviado para uma terceira fonoaudióloga, brasileira, bilíngue, residente nos Estados Unidos e que não participou da primeira etapa de tradução, para que assim a retrotradução para o inglês fosse realizada. A escolha de uma fonoaudióloga tendo o Português como língua

nativa deveu-se a dois aspectos: inicialmente pela escolha da metodologia empregada<sup>17</sup> e, também, pelo conhecimento aprofundado de fonoaudiólogos especialistas em disfagia pediátrica nativos na língua inglesa à versão original do instrumento, uma vez que a versão original do EDACS já é difundida na literatura e prática clínica internacional.

A versão inicial do instrumento e a retrotradução foram confrontadas entre si pelas autoras desta pesquisa e pelas autoras da versão original em inglês, compreendendo um grupo de quatro fonoaudiólogas com expertise técnico-científica em disfagia pediátrica. A escolha por este terceiro momento da equivalência cultural do instrumento ao Português Brasileiro, mesmo não mencionada na metodologia escolhida<sup>17</sup>, deveu-se à decisão dos autores deste estudo em garantir ainda mais a confiabilidade da tradução realizada, discutindo com as autoras da versão original. Novamente, as discrepâncias foram analisadas e discutidas, sendo realizadas as mudanças necessárias por consenso.

## Resultados

Os processos de tradução, adaptação cultural e retrotradução não modificaram a estrutura da escala original. Mantiveram-se os cinco níveis inicialmente propostos e suas descrições correspondentes. O Quadro I demonstra as linhas gerais dos cinco níveis de classificação do EDACS-PT/BR. O referido sistema de classificação encontra-se em sua versão completa em anexo a este manuscrito (Anexo I).

**Quadro 1.** Títulos dos cinco níveis de classificação do EDACS-PT/BR

Nível EDACS-PT/BR	Descrição
I	Come e bebe de forma segura e eficiente
II	Come e bebe de forma segura, mas com algumas limitações de eficiência
III	Come e bebe com algumas limitações de segurança; pode haver limitações quanto à eficiência
IV	Come e bebe com significativas limitações de segurança
V	Incapaz de comer e beber de forma segura – a alimentação por sonda pode ser considerada para prover nutrição

Apesar da versão original do EDACS, e por consequência o EDACS-PT/BR, ser extensa, a maioria dos termos utilizados referem-se às descrições da forma de oferta alimentar rotineiramente realizada a crianças com PC. Os termos mais específicos, como utensílios alimentares, nomenclatura das consistências e aspectos funcionais de deglutição encontram-se em menor número e não apresentam diferenças minuciosas entre os níveis do EDACS, facilitando o processo de tradução e equivalência cultural.

As nomenclaturas utilizadas para definir as consistências alimentares mencionadas na classificação dos níveis do EDACS-PT/BR foram os termos de maior necessidade de discussões para o estabelecimento de consenso. O Quadro 2 demonstra as nomenclaturas da versão original em inglês, os termos correspondentes em português, que foram definidos para o processo de tradução e os exemplos dos alimentos utilizados em cada nomenclatura. Os exemplos dos alimentos utilizados no Quadro 2 são os mesmos da versão original do EDACS.

**Quadro 2.** Versões original e em português das nomenclaturas utilizadas na descrição das consistências alimentares mencionadas pelo EDACS-PT/BR.

Versão original em inglês	Versão em português	Exemplos dos alimentos
Thick and homogeneous liquids	Líquidos espessados	Sucos engrossados com frutas, cereais ou espessante industrializado
Firm bite and effortfull chew textures	Consistência de sólido duro de esforço mastigatório	Carnes fibrosas, moluscos, castanhas duras, vegetais e frutas fibrosas e crocantes
Mixed textures	Consistência heterogêneas	Pedaços de alimentos em uma sopa rala, purê aguado com distinção entre líquido e alimento, sanduíche de carne e salada
Slippery textures	Consistência escorregadias	Melão ou uvas
Sticky foods	Alimentos pegajosos	Pasta de castanhas, creme de avelã, tahine, bala toffee
Hard chew textures	Consistência de sólido duro	Frutas e vegetais crus, carne, pão com casca
Soft chew textures	Consistência de sólido macio	Vegetais não fibrosos e bem cozidos, frutas bem maduras, descascadas e sem sementes, macarrão bem cozido e bolo fofo
Well mashed foods	Alimentos amassados	Carne bem cozida e amassada com batata ou vegetais bem cozidos, massa bem cozida, ou bolo amassado com creme
Puree	Pastoso	Purê de legumes ou de frutas, sem grumos
Tastes or Flavours	Provas ou Sabores	Provas - quantidade mínima de purê para ser deglutido; Sabores - o que permanece no dedo mergulhado em líquido, após deixar as gotas escorrerem

## Discussão

Instrumentos específicos para uso em crianças com PC e disfagia favorecem a sistematicidade de diagnóstico e o direcionamento de condutas em diferentes grupos multidisciplinares de atuação. A falta de instrumentos específicos e validados

em relação à disfagia nesta população dificulta o desenvolvimento técnico-científico da área.

Assim, o Sistema de Classificação das Habilidades do Comer e Beber – EDACS-PT/BR – surge como um instrumento que permite a classificação da segurança e da eficiência de deglutição em crianças com PC. A versão original do EDACS<sup>12</sup> teve sua aplicação validada, demonstrando possibilidade

de uso efetivo em crianças com PC, sendo que sua tradução poderá contribuir para a atuação fonoaudiológica na reabilitação da deglutição destas crianças. Essa classificação não define diretamente a classificação da deglutição ou a gravidade da disfagia, mas sim o impacto das alterações de deglutição dentro da rotina alimentar destas crianças.

A classificação em cinco níveis faz do EDACS-PT/BR um possível indicador de evolução da disfagia para esta população. Um indicador de evolução eficiente permite ao profissional clínico identificar quais estratégias terapêuticas produzem maior resultado, favorecendo a escolha por aquelas que promovam maior ganho nutricional e pulmonar. Além disso, auxilia na identificação do limite terapêutico, ou seja, o momento no qual a criança não demonstra novas evoluções funcionais, devendo o atendimento ser interrompido ou modificado.

O processo de equivalência cultural mostrou discreta dificuldade somente quanto à tradução das nomenclaturas das consistências alimentares, uma vez que não há consenso entre elas. Conforme demonstrado no Quadro 2, após discussão entre as autoras das duas versões (português e original) foram definidos termos rotineiramente utilizados na prática clínica da atuação em disfagia, e que ao mesmo tempo mantivessem o sentido utilizado na versão original em inglês. O cuidado em se manter exemplos de alimentos que representam a nomenclatura favorecerá a compreensão das consistências referidas pelos profissionais que aplicarão o EDACS-PT/BR.

Cabe dizer, também, que a versão original visa atender tanto os profissionais que atuam na disfagia de crianças com paralisia cerebral, como os familiares e cuidadores destas. Assim, foram mantidos termos que são compreensíveis aos dois públicos.

A equivalência cultural para a língua portuguesa é o primeiro passo do processo de validação do EDACS-PT/BR, o qual já se encontra em andamento pelos autores do presente estudo. Sabemos da necessidade de aplicabilidade do instrumento por fonoaudiólogos em crianças brasileiras para que o referido instrumento seja realmente considerado validado.

A limitação deste estudo refere-se ao fato de conter somente o primeiro passo (Tradução e Equivalência Cultural) considerado em um processo de validação de instrumento. A escolha por parte dos autores em já publicar a tradução do instrumento,

antes da verificação da reprodutibilidade, deve-se aos seguintes fatores:

- o amplo uso do EDACS na literatura internacional fazendo com que sua versão original em inglês já venha sendo utilizada em centros especializados de reabilitação com crianças com PC no Brasil. Acreditamos que a tradução e consequente sistematicidade de nomenclaturas possa garantir um uso mais direcionado;
- a escassez de instrumentos direcionados à população pediátrica com disfagia, fazendo com que profissionais tenham que fazer uso de instrumentos/indicadores de evolução designados para a população adulta, podendo comprometer a efetividade do resultado encontrado e as condutas clínicas direcionadas por este;
- a ausência de nota de corte neste instrumento para um critério diagnóstico, sendo que a EDACS-PT/BR representa um sistema de classificação por características qualitativas. Todo o instrumento apresenta a descrição de condições de oferta alimentar em crianças com PC, não sendo empregadas terminologias que por si só direcionem a classificação a ser escolhida.

Para que o EDACS-PT/BR possa ser considerado validado para uso em crianças com PC brasileiras, faz-se necessária a continuidade do processo de validação do instrumento, visando verificar a sua reprodutibilidade interavaliador.

O EDACS demonstra ser um instrumento com aplicabilidade clínica no gerenciamento das disfagias em crianças com PC, já citado na literatura como um sistema de classificação quanto às condições de segurança e eficiência da deglutição para essa população<sup>19-21</sup>. Sua versão em Português Brasileiro (EDACS-PT/BR) pode trazer maior direcionamento e resultados positivos da atuação de equipes multidisciplinares especializadas.

## Conclusão

Realizou-se a tradução e equivalência cultural do Sistema de Classificação das Habilidades do Comer e Beber – EDACS-PT/BR para o português brasileiro, sem modificações com relação à sua estrutura.

## Referências

1. Calis EA, Veugelers R, Sheppard JJ, Tibboel D, Evenhuis HM, Penning C. Dysphagia in children with severe generalized cerebral palsy and intellectual disability. *Dev Med Child Neurol*. 2008; 50(8): 625-30.
2. Arvedson JC. Feeding children with cerebral palsy and swallowing difficulty. *Eur J Clin Nutr*. 2013; 67: S9-S12
3. Benfer KA, Weir KA, Bell KL, Ware RS, Davies PSW, Boyd RN. Validity and reproducibility of measures of oropharyngeal dysphagia in preschool children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2015; 57: 358-365.
4. Benfer KA, Weir KA, Bell KL, Ware RS, Davies PSW, Boyd RN. Oropharyngeal dysphagia and gross motor skills in children with cerebral palsy. *Pediatrics*. 2013; 131(5): e1553-e1562.
5. Kim JS, Han ZA, Song DH, Oh HM, Chung ME. Characteristics of dysphagia in children with cerebral palsy, related to gross motor function. *Am J Phys Med Rehabil*. 2013; 92(10): 912-919.
6. Morton R, Wheatley R, Minford J. Respiratory tract infections due to direct and reflux aspiration in children with severe neurodisability. *Dev Med Child Neurol*. 1999; 41: 329-34.
7. Silvério CC, Henrique CS. Indicadores da evolução do paciente com paralisia cerebral e disfagia orofaríngea após intervenção terapêutica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2009; 14(3): 381-386.
8. Lefton-Greif MA, Okelo SO, Wright JM, Colaco JM, McGrath-Morrow SA, Eakin MN. Impact of children's feeding/swallowing problems: validation of a new caregiver instrument. *Dysphagia*. 2014; 29: 671-677.
9. Benfer KA, Weir KA, Bell KL, Ware RS, Davies PSW, Boyd RN. Oropharyngeal dysphagia in preschool children with cerebral palsy: oral phase impairments. *Res Dev Disabil*. 2014; 35: 3469-3481.
10. Mishra A, Sheppard JJ, Kantarcigil C, Gordon AM, Malandraki GA. Novel mealtime duration measures: reliability and preliminary associations with clinical feeding and swallowing performance in self-feeding children with cerebral palsy. *Am J Speech Lang Pathol*. 2018; 27: 99-107.
11. Crary MA, Carnaby GD, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil* 2005; 86: 1516-1520.
12. Sellers D, Mandy A, Pennington L, Hankins M, Morris C. Development and reliability of a system to classify the eating and drinking ability of people with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2014b; 56(3): 245-51.
13. Kitai Y, Hirai S, Okuyama N, Hirotsune M, Nishimoto S, Hirano S, et al. Functional outcomes of children with dyskinetic cerebral palsy depend on etiology and gestational age. *Eur J Paediatr Neurol* 2021; 30: 108-112.
14. Ron AG, Toboso RMG, Gascón MB, Santos MT, Vecino R, Pinedo AB. Nutritional status and prevalence of dysphagia in cerebral palsy: usefulness of the eating and drinking ability classification system scale and correlation with the degree of motor impairment according to the gross motor function classification system. *Neurologia (Engl Ed)* 2020; S0213-4853(20)30044-X.
15. Bell KL, Benfer KA, Ware RS, Patrao TA, Garvey JJ, Arvedson JC, et al. Development and validation of a screening tool for feeding/swallowing difficulties and undernutrition in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 2019; 61: 1175-1181.
16. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2007; 109: 8-14.
17. Scientific Advisory Committee of Medical Outcomes Trust. Assessing health status and quality of life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res*. 2002;11(3): 193-205.
18. Pernambuco L, Espelt A, Magalhães Júnior, HV, Lima, KC. Recomendações para elaboração, tradução, adaptação transcultural e processo de validação de testes em Fonoaudiologia. *CoDAS* 2017; 29(3): e20160217 doi:10.1590/2317-1782/20172016217.
19. Hyun SE, Yi YG, Shin H. Reability and Validity of the Eating and Drinking Ability Classification System in adults with cerebral palsy. *Dysphagia* 2021; 36: 351-361.
20. Viñals-Labañino CP, Velazquez-Bustamante AE, Vargas-Santiago SI, Arenas-Sordo ML. Useful of cerebral palsy curves in Mexican patients: a cross-sectional study. *J Child Neurol* 2019; 34: 332-338.
21. Goh YR, Choi JY, Kim SA, Park J, Park ES. Comparisons of severity classification systems for oropharyngeal dysfunctions in children with cerebral palsy: relations with other functional profiles. *Res Dev Disabil* 2018; 72: 248-256.

## ANEXO I – Versão em Português Brasileiro do EDACS-PT/BR

EDACS-PT/BR-PT/BR – Sistema de Classificação das Habilidades do Comer e do Beber

### OBJETIVO

O objetivo do Sistema de Classificação das Habilidades do Comer e do Beber (EDACS-PT/BR) é classificar como indivíduos com paralisia cerebral comem e bebem na vida diária, utilizando significativas distinções. O EDACS-PT/BR fornece um modo sistemático de descrever, em cinco diferentes níveis de habilidade, o comer e o beber do indivíduo. O foco está nas habilidades funcionais de comer e beber, como sugar, morder, mastigar, deglutir e manter o alimento ou o líquido na boca. As diferentes estruturas da boca incluem lábios, mandíbula, dentes, bochechas, língua, palato e garganta. As distinções entre os diferentes níveis do EDACS-PT/BR são baseadas na habilidade funcional, na necessidade de adaptações das consistências do alimento e líquido, das técnicas utilizadas e de alguns outros aspectos do ambiente. Classifica o desempenho geral no comer e beber, incluindo os elementos motores e sensoriais.

O sistema fornece uma descrição ampla dos diferentes níveis de habilidade funcional. A escala é ordinal. As distâncias entre os níveis não são as mesmas, e indivíduos com paralisia cerebral não serão igualmente distribuídos entre os níveis. O EDACS-PT/BR-PT/BR não é um instrumento de avaliação para verificar detalhadamente os componentes envolvidos no comer e beber. Não oferece um guia de compreensão da refeição necessário para alguns indivíduos com paralisia cerebral comerem e beberem de forma segura e eficiente.

Mudanças no desempenho do comer e do beber ocorrem com o crescimento, como resultado do desenvolvimento físico e da experiência. A versão atual do EDACS-PT/BR-PT/BR descreve as habilidades de comer e beber de crianças com paralisia cerebral a partir de três anos de idade.

### HISTÓRICO

O EDACS-PT/BR classifica o desempenho usual do indivíduo, ao invés do seu melhor desempenho possível. O foco do EDACS-PT/BR é determinar qual dos níveis representa mais precisamente as limitações e as habilidades do indivíduo. O indivíduo pode comer e beber de diferentes formas em situações diversas, ser influenciado por fatores pessoais e pela habilidade e familiaridade do cuidador, e outros aspectos ambientais.

O modo como o indivíduo equilibra e controla os movimentos de cabeça e o sentar de forma ereta influencia suas habilidades orais relacionadas ao comer e beber. Alguns indivíduos irão requerer maior atenção com relação ao posicionamento no sentar, em ficar em pé e no deitar, além de equipamento adaptado para otimizar as habilidades de comer e beber. A maneira e o grau de ajuste postural requerido pelos indivíduos dependerão de suas habilidades motoras globais.

Nós estimulamos os usuários do EDACS-PT/BR a serem conscientes de como outros fatores associados à paralisia cerebral podem influenciar o desempenho individual no comer e beber. Isso pode incluir convulsões e distúrbios de cognição, comunicação, aspectos sensoriais, visuais e auditivos, assim como o comportamento. Doenças, fadiga, dor ou medicação também terão influência. Uma grande faixa de fatores pessoais, sociais, emocionais e comportamentais, podem estar associados com o comer e beber. Aspectos do ambiente também podem influenciar, como um cuidador novo ou familiar, ruídos súbitos ou de fundo, qualidade da iluminação e a realização de movimentos bruscos. Se o indivíduo necessita de assistência para comer e beber, um aspecto altamente significativo será a qualidade da relação entre o indivíduo e o cuidador, incluindo quão bem eles se comunicam entre si.

Distúrbios do sistema digestivo como refluxo gastroesofágico ou constipação terão um impacto sobre o apetite e o interesse pelo alimento.

### ASPECTOS CHAVES DO COMER E DO BEBER

Os aspectos chaves do processo de comer e beber são sua **segurança e eficiência**.

A **Segurança** refere-se aos riscos de **engasgar** e **aspirar** associados ao comer e beber.

O **engasgar** ocorre quando um pedaço de alimento se aloja na via aérea; isto pode estar relacionado às limitações na mastigação e no morder, assim como à coordenação do movimento do alimento na boca com a deglutição.

A **aspiração** ocorre quando o alimento ou o líquido entra nos pulmões, o que pode estar relacionado às limitações na coordenação entre respiração e deglutição, no controle do alimento ou líquido na boca, ou no prejuízo da deglutição. Alguns aspectos do comer e beber são impossíveis de observar, especialmente a deglutição. Mesmo que você pense que alguém está realmente bem, nem sempre é fácil notar os **sinais de aspiração**, o que é denominado **aspiração silente**.

A **aspiração** pode levar às doenças respiratórias e é potencialmente prejudicial. Se há suspeita de **aspiração**, é aconselhável procurar avaliação de um profissional qualificado, como um fonoaudiólogo.

A **eficiência** refere-se ao período de tempo e esforço necessários para comer ou beber, assim como se o alimento ou a bebida é mantido em boca, sem escape. As limitações com relação à qualidade e velocidade do movimento das diferentes partes da boca afetarão quão eficientemente o alimento e a bebida são consumidos. O esforço necessário para comer e beber terá impacto sobre quão rapidamente um indivíduo se cansa durante uma refeição.

A **eficiência** com a qual um indivíduo usa as partes da boca para comer e beber tem impacto sobre a quantidade de alimento e líquido que são capazes de serem consumidos. Este é um dos fatores que influenciam se um indivíduo é capaz de ingerir alimento e líquido suficientemente para permanecer com boas condições de saúde. Considera-se boa prática avaliar as necessidades individuais de nutrição e de hidratação, e assim decidir se estas estão sendo adequadamente atingidas.

### INSTRUÇÕES AOS USUÁRIOS

Das diferentes descrições fornecidas a seguir, escolha o nível que melhor descreve o desempenho usual do indivíduo quando está comendo e bebendo.

Para identificar o nível de habilidade de comer e beber de um indivíduo com paralisia cerebral é necessário envolver pessoas que o conheçam bem, como os pais ou cuidadores. Alguns aspectos do comer e beber não são possíveis de visualizar, então pode ser aconselhável selecionar o nível em conjunto com um profissional que tenha conhecimento sobre as habilidades necessárias para o comer e beber de forma segura e eficiente.

Nos casos limítrofes, deve ser assinalado o nível do EDACS-PT/BR que descreve a condição de maior limitação.

Diferentes graus de assistência serão necessários quando o comer ou beber dependem da idade e da habilidade de

levar o alimento ou o líquido à boca. O nível de assistência necessário pode mudar no decorrer da vida, começando com uma dependência total de um bebê pequeno. O nível do EDACS-PT/BR assinalado para um indivíduo é acrescentado com a indicação se o ele é **Independente** para comer e beber, **Requer Assistência** para levar o alimento e o líquido à boca ou é **Totalmente Dependente**.

## DEFINIÇÕES

**Consistências de alimentos apropriadas para a idade** referem-se às consistências de alimentos tipicamente oferecidas para um grupo etário específico (por exemplo, em algumas culturas, nozes e carnes fibrosas não são oferecidas às crianças menores).

A **aspiração** é definida como a entrada de material (alimento ou líquido) nas vias aéreas ou pulmões, abaixo do nível das pregas vocais. Isto pode ocorrer quando há fraqueza ou incoordenação do movimento do alimento ou líquido da boca para o esôfago, durante a alimentação. A aspiração é geralmente acompanhada por tosse, mudanças respiratórias e outros sinais clínicos de aspiração; o termo **aspiração silente** é utilizado se os sinais de aspiração, como a tosse, não são obviamente notados quando a pessoa aspira. A aspiração pode causar prejuízos contribuindo para intercorrências respiratórias e doenças respiratórias crônicas.

**Mudanças na respiração** podem ser notadas durante o comer e beber, o que pode sugerir dificuldade em limpar o alimento ou líquido da via aérea e garganta. As mudanças observadas podem estar relacionadas aos sons da respiração (ofegante, secreto, ruidoso, molhado) ou podem ser relacionadas às mudanças do modo como o indivíduo respira (por exemplo, mudanças na velocidade ou no esforço da respiração).

O **engasgo** é o bloqueio parcial ou completo da via aérea devido a um objeto estranho que se aloja na garganta ou traqueia. O bloqueio pode ser aliviado por meio da tosse, porém, se esta não acontece, o indivíduo necessitará de assistência (por exemplo, suporte básico de vida).

A **consistência do líquido** refere-se a quão espesso ou fino um líquido encontra-se. A consistência do líquido modifica a velocidade de seu movimento. Pode significar a diferença entre o líquido sendo deglutido de forma segura e o líquido adentrando nas vias aéreas ou pulmões. Líquidos finos, como a água, fluem rapidamente e necessitam de rápida coordenação dos movimentos da deglutição e da respiração. **Líquidos espessos** fluem mais vagarosamente e podem ser recomendados para indivíduos com movimentos mais lentos durante a deglutição, para reduzir o risco de adentrar à via aérea ou pulmões e/ou reduzir o escape dos líquidos através dos lábios. Líquidos espessos podem ser preparados com utilização de frutas, iogurtes diluídos ou sopas engrossadas; líquidos finos podem ser espessados usando espessantes industrializados comercialmente disponíveis.

A **consistência dos alimentos** afeta o quão fácil é comer algo. Diferentes alimentos apresentam uma gama de características que necessitam de diferentes graus de força, empenho e coordenação para comer. Aspectos a serem considerados incluem a forma e o tamanho do alimento, quão duro é para mordê-lo e mastigá-lo em pedaços suficientemente pequenos para deglutir, e o que acontece uma vez que foi mordido – o alimento pode dissolver-se, ser fragmentado, esfarelado ou tornar-se grumos. A maioria dos alimentos pode ser modificado, mudando de uma consistência para outra mais fácil de manipular (por exemplo, consistências heterogêneas podem ser amassadas, carnes fibrosas processadas, grandes pedaços cortados em menores). Alguns indivíduos podem necessitar evitar determinados alimentos caso estes não possam ser modificados.

O EDACS-PT/BR refere-se a:

- **Consistência de sólido duro de esforço mastigatório**, as quais são as mais desafiadoras para comer (por exemplo, carnes fibrosas, moluscos, castanhas duras, vegetais e frutas fibrosas e crocantes).
- **Consistências heterogêneas** onde diferentes consistências de alimentos e líquidos são combinadas (por exemplo, pedaços de alimentos em uma sopa rala, purê aguado com distinção entre líquido e alimento, sanduíche de carne e salada).
- **Consistências escorregadias** são particularmente desafiadoras para o controle na boca e o comer de forma segura (por exemplo, melão ou uvas).
- **Alimentos pegajosos** podem causar problemas se o indivíduo tem dificuldade na limpeza da boca (por exemplo, pasta de castanhas, creme de avelã, tahine, bala toffee).
- **Consistência de sólido duro** requer esforço, empenho e coordenação para comer (por exemplo, frutas e vegetais crus, carne, pão com casca).
- **Consistências sólidas macias** requerem menor esforço, empenho e coordenação para comer (por exemplo, vegetais não fibrosos e bem cozidos, frutas bem maduras, descascadas e sem sementes, macarrão bem cozido e bolo fofo).
- **Alimentos amassados** requerem pouca mastigação (por exemplo, carne bem cozida e amassada com batata ou vegetais bem cozidos, massa bem cozida, ou bolo amassado com creme).
- **Pastoso** apresenta consistência uniforme e homogênea e não requer mastigação.
- **Provas ou Sabores** podem ser ofertados quando o comer ou o beber não estão seguros. **Provas** são uma quantidade mínima de pastoso para ser deglutido. Um **sabor** não apresenta volume ao ser deglutido (por exemplo, o que permanece no dedo mergulhado em líquido, após deixar as gotas escorrerem).

**Gastrostomia** ou **PEG (gastrostomia endoscópica percutânea)** é uma abertura cirúrgica no estômago para a colocação de um tubo de alimentação de longo prazo.

**Esôfago** é o nome do tubo que conecta a boca e a parte posterior da garganta ao estômago.

**Programa de adequação postural** é uma abordagem planejada que abrange todas as atividades e intervenções que impactam na postura e na função do indivíduo. Programas são especificamente adaptados para cada criança e podem incluir cadeiras adaptadas, parapodium, equipamentos posturais noturnos, órteses, exercícios ativos, cirurgia e sessões individuais de terapia.

**Sinais de aspiração** são observações clínicas relacionadas à aspiração: tosse, voz molhada, mudanças respiratórias (ruidos da respiração, assim como a velocidade e a maneira de respirar), mudanças na coloração da pele, reações corporais, lacrimejamento ou olhos arregalados, reações de pânico na expressão facial podem ser observados.

**Aspiração silente** é o termo dado quando a aspiração ocorre, mas não há sinais de aspiração como a tosse. Outros Sinais de Aspiração como o lacrimejamento e arregalar de olhos, reações de pânico na expressão facial podem ser observados.

**Aspiração endotraqueal** é a retirada de secreções da via aérea de um indivíduo por meio do uso de um dispositivo específico.

**Sondas de alimentação** são tubos inseridos pelo nariz (ou boca) ou através de uma incisão cirúrgica no corpo (por exemplo, sonda nasogástrica ou gastrostomia). Medicação, líquidos ou alimentos liquidificados devem ser oferecidos por meio desta sonda.

### TÍTULOS

Nível I – come e bebe de forma segura e eficiente.

Nível II – come e bebe de forma segura, mas com algumas limitações de eficiência

Nível III – come e bebe com algumas limitações de segurança; pode haver limitações quanto à eficiência

Nível IV – come e bebe com significativas limitações de segurança

Nível V – incapaz de comer e beber de forma segura – a alimentação por sonda pode ser considerada para prover nutrição.

Descrições mais detalhadas dos níveis são apresentadas abaixo, juntamente com distinções entre eles. Essas descrições auxiliam na determinação do nível que mais proximamente determina a habilidade atual do comer e beber do indivíduo.

### NÍVEL DE ASSISTÊNCIA NECESSÁRIO

A habilidade de um indivíduo para comer e beber será expressa em um nível de I-V, seguido por uma indicação do grau de auxílio necessário às refeições. Por exemplo, uma criança que é capaz de comer de forma segura com algumas limitações de eficiência e requer assistência para encher a colher ou segurar um copo, será representada como **EDACS-PT/BR Nível II Assistência Requerida (AR)**; uma criança que apresenta deglutição não segura e é capaz de levar o alimento e o líquido até a boca será representada como **EDACS-PT/BR Nível V Independente (Ind)**.

**Independente (Ind)** indica que os indivíduos são capazes de levar alimentos e líquidos à própria boca, sem nenhuma assistência. Não indica que os indivíduos são capazes de modificar o alimento para uma consistência necessária para comer e beber de modo seguro e/ou eficiente. Também não indica que os indivíduos são capazes de sentar independentemente.

**Assistência Requerida (AR)** indica que um indivíduo necessita de ajuda para levar alimentos ou líquidos à boca, através de outra pessoa ou por meio do uso de equipamento adaptado. A ajuda pode ser necessária para encher a colher, colocar o alimento na mão ou guiar a mão do indivíduo até a boca, segurar um copo de forma estável, provendo supervisão ou comandos verbais.

**Totalmente Dependente (TD)** indica que um indivíduo é totalmente dependente para trazer alimento ou líquido à boca.

### DESCRIÇÕES DOS DIFERENTES NÍVEIS

#### Nível I – Come e bebe de forma segura e eficiente

- come uma ampla variedade de alimentos com diferentes consistências apropriadas para a idade.
- pode ser desafiado por alimentos sólidos duros de esforço mastigatório e alimentos mastigáveis.
- movimenta o alimento de um lado a outro da boca; pode fechar os lábios enquanto mastiga.
- bebe líquidos finos ou espessos em uma diversidade de copos, com deglutições consecutivas, incluindo o uso do canudo.
- pode tossir ou engasgar para consistências muito desafiadoras.
- come e bebe em uma velocidade similar aos seus pares.
- mantém maior volume de alimento ou líquido na boca.
- limpa o alimento da maioria das superfícies dentárias e os desloca pela maior parte dos lados da boca.

**Distinções entre I e II:** comparado com o Nível I, indivíduos do Nível II apresentarão algumas limitações com alimentos de consistências mais desafiadoras. Comer e beber levará mais tempo para indivíduos do Nível II.

#### Nível II – Come e bebe de forma segura, mas com algumas limitações de eficiência

- come uma ampla variedade de consistências alimentares que são apropriadas à idade.
- é desafiado por sólidos duros, mastigação com esforço, consistências heterogêneas e grudentas.
- movimenta vagarosamente o alimento de um lado para o outro da boca, utilizando a língua.
- pode mastigar com lábios entreabertos.
- bebe líquidos finos ou espessos na maioria dos copos, com deglutições consecutivas; pode beber utilizando-se do canudo.
- tosses ou engasga com consistências novas ou desafiadoras, ou quando cansado.
- às vezes pode tossir se o líquido é inserido rapidamente na boca ou em grande quantidade.
- pode cansar e levar mais tempo do que os pares nas refeições e na presença de consistências desafiadoras.
- perde pequenas quantidades de alimento ou líquido, especialmente com consistências desafiadoras.
- alguns alimentos vão se acumular em algumas das superfícies dentárias e entre bochechas e gengivas.

**Distinções entre II e III:** indivíduos no Nível II manipulam a maioria das consistências alimentares e líquidos apropriados para a idade, com discretas modificações. Indivíduos no Nível III necessitarão de maiores modificações nas consistências alimentares para reduzir o risco de engasgos.

#### Nível III – Come e bebe com algumas limitações de segurança; pode haver limitações quanto à eficiência

- Come pastoso e alimentos amassados. Pode morder e mastigar alguns alimentos sólidos macios.
- É desafiado por grandes pedaços, sólidos duros e consistências mastigáveis com esforço, os quais podem levar ao engasgo e redução da eficiência.
- É um desafio mover o alimento de um lado ao outro da boca, manter o alimento na boca, além de morder e mastigar para comer de forma segura.
- O desempenho no comer e beber é variável e depende da habilidade física, do posicionamento ou da assistência fornecida.
- Pode beber de um copo convencional (sem tampa), mas beber de um copo com tampa ou com bico pode ser necessário para controle do fluxo do líquido.
- Pode beber líquidos espessados mais facilmente do que os finos e pode necessitar de pausas entre os goles.

- Pode escolher beber apenas em certas situações, como na presença de um cuidador confiável ou sem distrações.
- Consistências específicas de alimentos e o posicionamento do alimento na boca são necessários para reduzir o risco de engasgo.
- Pode tossir ou aspirar com fluxo rápido ou com grande quantidade de líquido dentro da boca.
- Pode cansar durante a alimentação se o alimento necessitar ser mastigado, sendo as refeições prolongadas.
- Perdas de alimentos e líquidos são comuns, assim como o acúmulo dos alimentos nas superfícies dentárias, céu da boca e entre bochechas e gengivas.

**Distinções entre III e IV:** indivíduos no Nível III manipulam oralmente para mastigar pedaços macios. Indivíduos no Nível IV necessitarão de maior atenção devido à quantidade de cuidados para deglutir alimentos e líquidos de forma segura, devido ao significativo risco de aspiração e engasgo.

#### Nível IV – Come e bebe com significativas limitações de segurança

- Come pastoso ou alimento bem amassados.
- Desafiado por alimentos que requerem mastigação; engasgos podem ocorrer se pedaços são ingeridos.
- Às vezes pode ser difícil coordenar deglutição e respiração enquanto come e bebe, observando-se sinais de aspiração.
- É desafiador controlar o movimento do alimento e líquido na boca, a abertura e o fechamento da boca, o deglutir, morder e mastigar.
- Pode deglutir pedaços inteiros.
- Pode considerar mais fácil beber líquidos espessados do que finos; líquidos espessados ingeridos vagarosamente e em pequenas quantidades de um copo convencional (sem tampa) podem aumentar o controle enquanto bebem.
- Pode escolher não beber líquidos ou beber apenas em determinadas situações, como com cuidador confiável.
- Provavelmente necessita de pausas entre as ofertas para deglutir repetidamente antes de continuar.
- Necessita consistências específicas de alimentos, consistências que fluem, técnicas, cuidadores habilidosos, posicionamento e modificação do ambiente para reduzir os riscos de aspiração e engasgos, e aumentar a eficiência.
- Pode cansar durante a alimentação e as refeições são frequentemente mais prolongadas.
- Perda significativa de alimento e líquidos pela boca
- O alimento pode ficar retido nas superfícies dentárias, céu da boca e entre dentes e gengivas.
- a alimentação suplementar por sonda pode ser considerada.

**Distinções entre IV e V:** indivíduos no Nível IV são capazes de deglutir de forma segura apenas se realizada a atenção necessária para a consistência do alimento e do líquido, assim como o modo pelo qual estes são oferecidos. Indivíduos no Nível V não podem deglutir de forma segura, uma vez que a oferta de alimento ou líquidos na boca pode causar risco.

#### Nível V – incapaz de comer e beber de forma segura – a alimentação por sonda pode ser considerada para prover nutrição

- Pode manipular provas e estímulos gustativos
- A habilidade em manipular Provas e Sabores (estímulos gustativos) será afetada pelo posicionamento, fatores pessoais e aspectos ambientais.
- Incapaz de deglutir alimento ou líquido de forma segura devido às limitações da duração e coordenação dos movimentos para deglutir e respirar.
- Provavelmente será desafiado com relação ao controle de abertura de boca e movimento de língua
- Aspiração e engasgos são comuns
- O comprometimento da aspiração é evidente
- Pode requerer aspiração endotraqueal ou medicação para manter a via aérea livre de secreções
- Podem ser considerados meios alternativos para prover nutrição como uma sonda de alimentação.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos os autores da versão original pela autorização para a tradução do EDACS-PT/BR.

#### **Equipe da Versão Original do Projeto**

Diane Sellers, Michael Carter, Sarah Ford, Matthew Hankins, Anne Mandy, Chris Morris, Lindsay Pennington, Terry Pountney.

#### **Financiamento**

A EDACS-PT/BR - The Eating and Drinking Ability Classification System é um produto de um projeto de pesquisa independente financiado por três anos, de Abril de 2010 até Março de 2013, pelo National Institute of Health Research (NIHR), sob seu programa de pesquisa "Research for Patient Benefit Programme" (número de referência PB-PG1208-18144). As opiniões expressadas são dos autores e não necessariamente às do NHS, do NIHR ou do Department of Health.

#### **Referência**

Sellers D, Mandy A, Pennington L, Hankins M and Morris C (2013). Development and reliability of a system to classify the eating and drinking ability of people with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*. DOI:10.1111/dmcn.12352.