

# Transições

Centro Universitário Barão de Mauá

---

## **Título**

Adaptação transcultural e transformação digital da Escala Aces: experiências pré-testadas

## **Autores**

Roberta Olivério Naegeli

Julia Elena Córdoba-Vieira

Ricardo de Marinho de Mello de Picoli

Mayra Antonelli-Ponti

## **Ano de publicação**

2021

## **Referência**

NAEGELI, Roberta Olivério; CÓRDOBA-VIEIRA, Julia Elena; PICOLI, Ricardo de Marinho de Mello; PONTI, Mayra Antonelli. Adaptação transcultural e transformação digital da Escala Aces: experiências pré-testadas. **Transições**, Ribeirão Preto, v. 2, n. 1, 2021.

Recebimento: 27/05/2021

Aprovação: 02/07/2021

# ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DA ESCALA ACES: EXPERIÊNCIAS PRÉ-TESTADAS

## TRANSCULTURAL ADAPTATION AND DIGITAL TRANSFORMATION OF ACES SCALE: PRE- TESTED EXPERIENCES

Roberta Olivério Naegeli\*  
Julia Elena Córdoba Vieira\*\*  
Ricardo Marinho de Mello Picoli\*\*\*  
Mayra Antonelli Ponti\*\*\*\*

**Resumo:** Dada a importância do desenvolvimento de competências socioemocionais e de sua contribuição em realizações educacionais, temos iniciativas focadas e implementadas com sucesso para este fim. Assim, faz-se necessário avaliar tal desenvolvimento a partir de instrumentos validados e adaptados à cultura local. Este trabalho consistiu, então, na adaptação para o Brasil de um instrumento de tarefas composto por 56 itens, divididos em 3 subescalas, sendo 26 na primeira e 15 na segunda e terceira subescala, cujo objetivo foi avaliar a percepção de emoções de crianças do ensino fundamental anos iniciais. O instrumento, originalmente desenvolvido por autores americanos e adaptado, também, à realidade portuguesa, passou por adaptações culturais, semânticas e tecnológicas. Foram realizados: pré-teste, retrotradução e revisão de itens e a escala, ao final do processo de adaptação manteve-se composto por 3 subescalas, sendo assim, um total de 49 itens, sendo 20 na primeira, 14 na segunda e 15 na terceira. Concluímos que esta versão do instrumento é satisfatória para realização futura de estudo piloto e que os resultados indicam que as crianças compreenderam os itens e também o funcionamento do instrumento na

---

\* Mestranda em Psicobiologia pela USP. Graduada em Psicologia pela USP. Contato: ro.naegeli@gmail.com

\*\* Graduada em Ciências Econômicas pela USP e graduanda em Psicologia pela USP. Contato: jecvieira@fearp.usp.br

\*\*\* Doutorado em Psicobiologia pela USP. Professor convidado do Instituto de Estudos Superiores de Fafe (Portugal). Supervisor credenciado ao Serviço-Escola de Psicologia da UFSCar. Contato: rmpicoli@alumni.usp.br

\*\*\*\* Doutorado em Psicobiologia pela USP. Docente do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: mayra.antonelli@baraodemaua.br

versão em que está, com aplicação feita via *tablet*. Ademais, as crianças demonstram nível de percepção emocional adequado para a faixa etária.

**Palavras-chave:** Habilidades socioemocionais. Ensino Fundamental. Percepção emocional. Crianças.

**Abstract:** Given the importance of developing socio-emotional competencies and its contribution in educational achievements, there are initiatives focused on this purpose which have had success. Thus, it's necessary to evaluate that kind of development using validated instruments that are adapted to the local culture. This paper consists of an adaptation of an instrument - composed by 56 items, divided in 3 subscales, consisting in a total of 49 items: 20 in the first one, 14 in the second and 15 in the third - for its use in Brazil's context, whose objective was to evaluate the perception that children of first years of elementary school have about emotions. The instrument, originally american and then adapted to portuguese reality, was adapted in cultural, semantical and technological ways. Pretest, backtranslation and items review were performed. Our conclusion is that this instrument version is satisfactory for future use in pilot studies and that our results indicate that children have comprehended the items and also this version functioning using tablets. In addition, the children demonstrated an adequate level of emotional perception considering their age group.

**Keywords:** Socio-emotional skills. Elementary school. Emotion perception. Children.

## INTRODUÇÃO

A mensuração das várias formas de expressão dos comportamentos humanos é alvo de investigação ao longo do tempo. Muito se avançou na mensuração das habilidades cognitivas, em testes verbais e não verbais da inteligência (FLORES-MENDOZA; SARAIVA, 2018; BINHARDI-BEZAM; ANTONELLI-PONTI; SILVA, 2020). As habilidades não cognitivas passaram a ter atenção, visto que elas contribuem em conjunto com as habilidades cognitivas para diversos aspectos da vida, incluindo realizações educacionais (POROPAT, 2009). Intervenções focadas na educação socioemocional têm sido implementadas com sucesso e demonstrado resultados como aumentos de competências

socioemocionais e redução de sintomas de ansiedade e depressão, como visto no estudo de Garcia et al. (2019).

Diante da necessidade de avaliar também as habilidades não cognitivas, as chamadas de habilidades ou competências socioemocionais (TAYLOR et al., 2018), diversos instrumentos têm sido desenvolvidos (MARIN et al., 2017). Técnicas de aplicação dos instrumentos, formatos das opções de respostas e a interatividade do respondente com as questões também têm sido foco de aprimoramento de tais instrumentos (PRIMI et al., 2019).

Vale ressaltar que o desenvolvimento socioemocional ocorre em etapas, sendo a primeira etapa voltada para o reconhecimento das emoções. Dado este passo, é possível utilizar tal conhecimento para gerenciamento de emoções, compreensão das emoções alheias, entre outros, que se configuram nas habilidades e competências propriamente ditas (MARIN et al., 2017). Nesse sentido, na infância, torna-se importante compreender o quanto a criança consegue reconhecer emoções, nomeá-las, saber em quais situações elas são mais propensas a serem manifestadas e quais comportamentos (próprios e alheios) tendem a indicar a emoção sentida naquele momento (SCHULTZ et al., 2004), no entanto, para avaliar crianças não alfabetizadas ou em fase de alfabetização encontra-se o desafio de propor instrumentos que não envolvam leitura. Quando o instrumento permite que a criança responda sobre si própria e como vê uma emoção em determinadas situações, bem como nos comportamentos dos colegas, ele é denominado de instrumento de autorrelato. Contudo, uma forma de captar se a criança reconhece as emoções pode ser por instrumentos em forma de tarefas (TAYLOR et al., 2018). Schultz et al. (2004) propuseram uma tarefa para crianças, a escala ACES (*Assessment of Children's Emotion Skills*), que se divide em três subescalas, a de reconhecimento de expressões faciais, a de situações sociais e a de comportamentos sociais. A primeira contém 26 expressões faciais, em que 10 delas possuem características ambíguas,

e o restante se divide igualmente entre expressões felizes, tristes, com raiva e com medo. Nesta tarefa, a criança deve associar a expressão facial a uma das cinco emoções disponíveis a ela como opção de resposta (felicidade, tristeza, raiva, medo ou nada/nenhuma emoção). A segunda e a terceira possuem 15 itens cada, em que são descritas situações e comportamentos envolvendo outras crianças, sendo que a tarefa da respondente é associar aquelas descrições ao que ela pensa que a criança está sentindo, estando disponíveis as mesmas cinco opções de resposta da primeira subescala. Os 15 itens, em cada subescala, estão divididos em três situações e comportamentos em que a criança se sente feliz, três em que se sente triste, três em que se sente com medo, três em que se sente com raiva e três com características ambíguas, em que mais de uma emoção pode ser associada. Martins (2009) utilizou da escala ACES para um estudo exploratório que buscava entender a relação entre o temperamento e o conhecimento emocional de crianças e Alves (2006) realizou uma adaptação da escala para a realidade portuguesa, nomeando-a de Escala de Avaliação do Conhecimento Emocional (EACE), adaptação essa utilizada por Lemos (2012) em seu estudo que buscava explorar a relação entre conhecimento emocional e a perturbação do espectro do autismo e por Pereira et al. (2014), que utilizaram do instrumento para realizarem a avaliação de um programa que buscava desenvolver o conhecimento emocional em crianças.

Com o passar do tempo, a modificação da sociedade e das gerações, torna-se necessário revisitar, então, os instrumentos, propondo novas formas de apresentá-los e aplicá-los às crianças. O presente trabalho tem, portanto, como objetivo apresentar a adaptação da escala ACES, com aprimoramentos que levam em consideração a característica geracional e cultural do Brasil. Para isso, o processo de adaptação envolveu oito etapas sequenciais com base nas recomendações e diretrizes para tradução e adaptação de testes

*International Test Commission*, descritas em Borsa, Damásio e Bandeira (2012).

## **MÉTODO**

### *ASPECTOS ÉTICOS*

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição dos autores, seguindo as normas da Resolução CNS nº 466/2012. Os participantes foram informados sobre o objetivo da pesquisa e participaram de forma voluntária.

### *ETAPAS*

#### *ETAPA 1 – ADAPTAÇÃO CULTURAL*

### *PARTICIPANTES*

Uma graduanda em Psicologia, uma doutoranda em Psicobiologia e uma doutora em Psicologia, todas com experiência em educação e com vínculo a uma Universidade Pública de Ensino Superior Brasileira participaram desta etapa.

### *MATERIAIS*

Foram utilizadas a escala ACES (SCHULTZ et al., 2004) e a versão da mesma escala adaptada e utilizada em Portugal por Alves (2006), Lemos (2012) e Pereira et al. (2014).

## *PROCEDIMENTO*

Houve, primeiramente, uma adaptação semântica do português europeu para o português brasileiro devido às suas respectivas particularidades idiomáticas. Portanto, o texto dos enunciados e dos itens foram ligeiramente modificados. Posteriormente, realizou-se uma adaptação cultural, a fim de garantir a compreensão das expressões, referências a objetos e situações contextualizadas no Brasil. Assim, as participantes desta etapa analisaram as modificações propostas pelos autores do manuscrito no sentido de adequá-los à realidade e idioma do Brasil.

## *ANÁLISE DE DADOS*

Os comentários e indicações foram analisados de forma qualitativa, com a finalidade de compreender os pontos destacados e sugestões de alterações.

## *RESULTADOS*

Houve adaptação dos nomes das crianças, procurando utilizar nomes mais comuns de crianças brasileiras contemporâneas. Como por exemplo substituir o nome utilizado no item original “Cátia” por “Luísa”. Outro exemplo de adaptação cultural realizada é de uma criança que está na expectativa de fazer um passeio com seus pais e no item original o destino é uma feira popular. No Brasil, é mais provável que o local marcado para o passeio seja um parque do que uma feira popular, então, o item foi alterado desta maneira. Em outro item, tem-se originalmente, a construção de uma torre por blocos de madeira, mas a brincadeira foi alterada para “slimes”, que são como “amoebas”/“gelecas” modernas, atual “tendência” entre crianças e

pré-adolescentes brasileiros; isto foi realizado com a intenção de criar uma maior identificação do participante com a criança da situação proposta.

Seguem dois exemplos que foram alvo de adaptação devido a diferenças entre o português europeu e brasileiro: “A criança está a construir...” foi substituído por “A criança está construindo...”; “Os pais da criança disseram-lhe...” foi substituído por “Os pais da criança falaram para ela...”. A partir destas modificações, teve-se a primeira versão da escala adaptada ao contexto brasileiro.

## *ETAPA 2 – VALIDAÇÃO SEMÂNTICA*

### *PARTICIPANTES*

Duas pedagogas que atuam com crianças da mesma faixa etária em que a escala se propõe a ser utilizada.

### *MATERIAIS*

A escala com as modificações realizadas na etapa 1.

### *PROCEDIMENTO*

As participantes deveriam indicar a pertinência da escala para a faixa etária proposta e se os itens eram compreensíveis e adequados à população-alvo da escala.

## ANÁLISE DE DADOS

Os comentários e indicações foram analisados de forma qualitativa, com a finalidade de compreender os pontos destacados e sugestões de alterações.

## RESULTADOS

As professoras aprovaram os itens indicando que eles são compreensíveis para a idade a qual se destina. Assim, a escala se manteve a mesma.

## ETAPA 3 – ADAPTAÇÃO TECNOLÓGICA

Com intuito de fazer uma versão para ser aplicada com uso de *tablet* e não de papel, algumas adaptações foram realizadas. Para a escala de reconhecimento de expressões faciais foram criadas faces para cada emoção que a ACES propõe-se a captar. As faces criadas são de meninos e meninas, com diferentes cores de pele e estilos de cabelo, representando a diversidade de crianças (Figura 1).

**Figura 1** - Exemplos de faces que representam as respostas não verbais às emoções da escala



Fonte: Elaboração própria, 2021.

Ressalta-se que na subescala de expressões faciais, não foram utilizados os 26 itens propostos por Schultz et al. (2004), a adaptação brasileira seguiu o modelo da adaptação portuguesa contendo 20 itens, sendo 4 para cada uma das emoções propostas na escala (felicidade, tristeza, medo, raiva e nada/nenhuma emoção).

Para as subescalas "Situações sociais" e "Comportamentos sociais", os itens foram gravados em áudios, os quais eram ouvidos pelas crianças por meio de fone de ouvido acoplado ao *tablet*. Para metade dos itens das referidas subescalas foi criado um cenário, em imagem que representava a situação ou comportamento. Os cenários acompanhavam o respectivo áudio.

Por meio da tecnologia *touch screen*, a criança clica na tela escolhendo o ícone de som e ouve o áudio referente ao item. Após isso, ela escolhe a opção (a face) correspondente e, então, a criança clica em "próximo" para ouvir o item em sequência.

#### ETAPA 4 – PRÉ-TESTE DA PRIMEIRA VERSÃO

##### PARTICIPANTES

Participaram voluntariamente 29 crianças matriculadas no 1º ano do Ensino Fundamental, com faixa etária entre seis e sete anos de idade. Dez crianças eram oriundas de uma escola particular de bairro classe alta e 19 crianças de uma escola pública de bairro classe média-baixa. Esta participação se deu com a prévia autorização dos pais e responsáveis e também da direção de ambas escolas.

## MATERIAIS

A escala resultante da etapa 3 (formato digital) e *tablets* (um por participante) para aplicação. Os *tablets* eram da marca *Samsung Galaxy Tab E*, modelo SM-T113NU, com tela de 7".

## PROCEDIMENTO

Este pré-teste foi realizado na primeira semana de março de 2020 em uma cidade do interior do estado de São Paulo. Na aplicação realizada na escola pública, duas professoras estavam presentes no momento e houve a presença de três aplicadoras. A aplicação foi coletiva, realizada com toda a turma no mesmo momento. Na aplicação realizada na escola particular, houve a presença de 3 aplicadores e nenhum professor.

Em ambos os casos foram distribuídos *tablets* para as crianças e os aplicadores deram instruções sobre como realizar a tarefa.

## ANÁLISE DE DADOS

Foi verificado se os itens, as instruções e a escala de resposta eram compreensíveis para o público-alvo.

## RESULTADOS

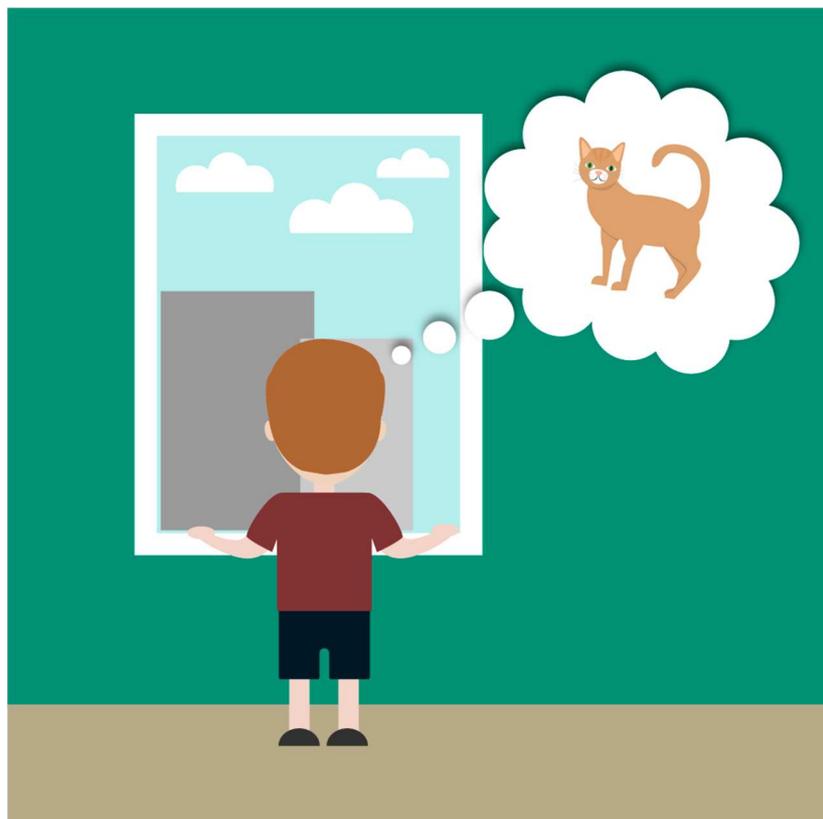
Na escola pública em bairro de classe média-baixa, notou-se a necessidade de um acompanhamento maior do aplicador, visto que as crianças precisavam de suporte para uso do *tablet* e também orientações para preenchimento dos itens da escala. Ou seja, precisavam de orientações sobre onde clicar para ouvir cada item e

também sobre como prosseguir com as perguntas, de maneira a salvar suas respostas.

Na escola particular em bairro de classe alta, as crianças compreenderam bem os itens e não fizeram perguntas sobre o significado deles ou de alguma palavra em específico. Elas tiveram facilidade para manusear o *tablet*, mas também demandaram orientações iniciais para preenchimentos dos itens da escala.

Em ambos casos se notou que mais da metade das crianças questionavam muito os itens acompanhados de cenário, como o exemplo da figura 2, o qual representa o item 3 da subescala de situações sociais (Quadro 1). Quando os itens eram somente por áudio as crianças respondiam rapidamente, mas quando havia imagem essas crianças pareciam ficar com mais dúvidas e demoravam mais para escolher a resposta.

**Figura 2** - Exemplo de cenário criado para acompanhar os itens



Fonte: Elaboração própria, 2021.

## ETAPA 5 – REVISÃO DOS ITENS APÓS O PRÉ-TESTE

Nesta rodada, os itens e as respostas esperadas foram revisadas considerando a retirada das imagens e também o contexto de pandemia, o qual suscitou cuidado com itens relacionados a brigas entre pais, por exemplo, o qual pode estar relacionado com sentimento de tristeza, mas também de raiva, resultando na retirada de um item da subescala de situações sociais, o qual envolvia uma situação em que a criança ouvia os pais brigando no quarto.

Conclui-se que, quando se trata das emoções consideradas negativas, as respostas podem ser mais amplas. Ou seja, é mais fácil relacionar uma situação ou comportamento bom à emoção de felicidade, ao passo que uma situação ou comportamento que remete a emoções negativas podem ser facilmente confundidas entre si: medo, tristeza e raiva. Um exemplo está em um item presente na subescala de situações sociais: o Vítor trouxe seu lanche preferido. Tales pegou o lanche sem pedir e comeu. Você acha que o Vítor se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

## ETAPA 6 – RETROTRADUÇÃO

Após a revisão dos itens e proposição da ampliação de respostas esperadas, houve retrotradução com verificação do autor original, em que os itens foram traduzidos para o inglês e enviados para o autor original. O autor deu algumas indicações no sentido de manter a intencionalidade original dos itens. Por exemplo, o item sobre a morte da avó de uma criança foi proposto ser modificado para retratar a doença de um familiar. O autor propôs manter o item a fim de verificar de que maneira as crianças lidam com o luto na situação atual, ao contrário, mudaria o sentido do item.

## ETAPA 7 – REVISÃO DOS ITENS APÓS A RETROTRADUÇÃO

Nesta etapa os itens foram verificados e, após um consenso entre a equipe, chegou-se à versão exposta no Quadro 1.

**Quadro 1** - Composição de itens utilizada, por subescala, no segundo pré-teste

<b>Subescala de reconhecimento de expressões faciais</b>
1. Você verá o rosto de algumas crianças. Depois, você dirá como elas estão se sentindo: alegres, tristes, com raiva ou com medo. Às vezes pode parecer que elas estão sentindo duas emoções diferentes, por exemplo: tristeza e raiva ao mesmo tempo. Se isto acontecer, escolha apenas uma emoção: a emoção que você acha que mais elas estão sentindo. Pode ser também que elas não estejam sentindo nenhuma emoção. Quando for assim, diga que elas não estão sentindo nada. Então, a brincadeira é: me diga o que as crianças estão sentindo. Tudo bem? Vamos começar?
<b>Subescala de situações sociais</b>
1. Os pais de Gabriel disseram a ele que o levariam ao parquinho. Na hora de sair, eles disseram que não iriam mais. Você acha que o Gabriel se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
2. A Luísa terminou de pintar uma figura e está orgulhosa. Você diz para ela que o desenho está muito bonito. Você acha que Luísa se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
3. O Felipe tem uma gata, que ele adora. Ele cuida dela e brinca com ela sempre. Um dia a gatinha desapareceu e não voltou. Você acha que o Felipe se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
4. Juan caminha por um corredor da escola. Um garoto maior do que Juan caminha bem na direção dele e manda ele sair da frente. Você acha que o Juan se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
5. A Fernanda está fazendo um slime novo. Uma outra criança derruba os materiais no chão, estragando eles, e dá uma gargalhada. Você acha que

a Fernanda se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

6. A avó de Maria morreu. Você acha que Maria se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

7. O Lucas deixa o João brincar com o seu jogo preferido. Durante a brincadeira, João quebra o jogo. Você acha que o Lucas se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

8. O Luís está na fila para o almoço. O Enzo passa na sua frente e fura a fila, sem falar nada. Você acha que o Luís se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

9. Sarah estava andando de bicicleta. Quando ela estava em uma descida, a bicicleta começou a andar muito mais rápido do que ela queria. Você acha que a Sarah se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

10. Pedro fez um desenho bonito para o seu amigo Rafael. O Rafael gostou muito do desenho. Você acha que o Pedro se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

11. Bruno está no parque e pede um sorvete para sua mãe, e ela compra. Bruno dá uma lambida e sem querer deixa o sorvete cair no chão. Você acha que o Bruno se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

12. O Vítor trouxe seu lanche preferido. Tales pegou o lanche sem pedir e comeu. Você acha que o Vítor se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

13. Paulo está brincando na rua com outro garoto. De repente, aparece um cachorro bravo. O outro garoto corre e deixa Paulo sozinho. Você acha que Paulo se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

14. É o primeiro dia de escola. Você faz um novo amigo. Você se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

### **Subescala de comportamentos sociais**

1. O João adora jogar bola no recreio, mas hoje ele não quis brincar com ninguém. Você acha que o João se sente alegre, triste, com raiva, com

medo ou não sente nada?
2. Você vê a Amanda batendo em outra criança da escola. Você acha que a Amanda se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
3. O Marcos ganhou um brinquedo que queria muito, mas por alguma razão hoje ele não quis brincar com ele. Em vez disso, ele se sentou sozinho e quieto. Você acha que Marcos se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
4. No recreio, você vê o Caio brincando com as outras crianças. De repente alguém joga uma bola nele e ele fica parado, sem saber o que fazer. Você acha que o Caio se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
5. Você vê uma amiga sua correndo para brincar com você e sua turma. Você acha que ela se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
6. O Thiago gosta de conversar, mas hoje não quer que ninguém fale com ele. Você acha que o Thiago se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
7. A professora faz uma pergunta à Laura. Laura não tem certeza se sabe a resposta e ela fica olhando para o chão. Você acha que o Laura se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
8. Daniel está convidando todo mundo para brincar. Você acha que o Daniel se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
9. Renato xinga um colega. Você acha que o Renato se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
10. O Gustavo está falando baixinho, com os olhos cheios de lágrimas. Você acha que o Gustavo se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
11. Um grupo de crianças é chamado a sala do Diretor da Escola. Você vê o Jean tentando se esconder. Você acha que o Jean se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?
12. A Isabela entrou na sala batendo a porta e ficou de braços cruzados.

Você acha que Isabela se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

13. Hoje Joana não sentiu vontade de jogar bola no recreio. Preferiu ficar sentada sozinha. Você acha que Joana se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

14. Você vê a Jéssica pulando e cantando pela escola. Você acha que a Jéssica se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

15. Todo dia Julia anda saltitante e brinca muito. Hoje Júlia está caminhando lentamente com a cabeça baixa. Você acha que a Júlia se sente alegre, triste, com raiva, com medo ou não sente nada?

Fonte: Elaboração própria, 2021.

As respostas esperadas também foram revistas e algumas foram expandidas para emoções além das propostas pelos autores da escala, como o item 11 da subescala de situações sociais, que originalmente remete à tristeza, mas foram consideradas como corretas as respostas de medo e tristeza. Outro item que teve sua resposta esperada revista foi o 1 da subescala de comportamentos sociais, em que a resposta originalmente esperada era tristeza, mas foi alterada para tristeza e nada/nenhuma emoção. No mais, os itens já classificados como ambíguos pelos autores da escala, como o 1 e o 7 da subescala de situações sociais, mantiveram-se ambíguos, mas foi considerada apenas a ambiguidade entre as opções tristeza e raiva enquanto os itens 3, 6 e 13 da subescala de comportamentos sociais, que também são originalmente ambíguos, mantiveram-se ambíguos, mas apenas entre as opções tristeza e nada/nenhum emoção.

## ETAPA 8 – PRÉ-TESTE DA SEGUNDA VERSÃO

### PARTICIPANTES

Participaram voluntariamente nove crianças com idade entre seis e sete anos, oriundas de uma escola particular de bairro de classe média-baixa. Esta participação se deu com a prévia autorização dos pais e responsáveis e também da direção da escola.

### MATERIAIS

A escala resultante da etapa 7, *tablets* (um por participante) e fones de ouvido (um por participante). Os *tablets* eram da marca *Samsung Galaxy Tab E*, modelo SM-T113NU, com tela de 7" e os fones de ouvido da marca *Samsung Galaxy*, modelo Gh59-11129q.

### PROCEDIMENTO

Este pré-teste foi realizado na segunda semana de dezembro de 2020 em uma cidade do interior do estado de São Paulo. Nessa data as escolas tinham sido autorizadas a retornarem às aulas após longo período de quarentena. Os procedimentos de segurança sanitária como o uso obrigatório de máscaras, distanciamento físico e procedimento de higiene foram seguidos. Dois aplicadores e uma professora estavam presentes no momento da aplicação. As crianças foram chamadas pela professora a sentarem-se em suas carteiras e ouvirem as instruções. Neste momento, os aplicadores distribuíram os *tablets* e os fones de ouvido para cada criança, auxiliando-os a segurar confortavelmente o dispositivo e também a colocar os fones de ouvido. A aplicadora então seguiu com o procedimento, explicando como as crianças deveriam tocar a tela para responder à escala, ressaltando que não havia respostas certas ou

erradas. Se dispôs também a auxiliar qualquer criança que tivesse dúvidas, incompreensão ou estivesse com algum problema em manusear o *tablet*. Após a explicação, autorizou o início das atividades de resposta à escala. Conforme as crianças foram encerrando sua participação, os aplicadores recolhiam os *tablets* e os fones de ouvido e, ao final, despediram-se agradecendo as crianças e a professora pela participação.

## ANÁLISE DE DADOS

Foram realizadas estatísticas descritivas como média, desvio padrão, número mínimo e máximo de acertos por meio do *software* estatístico Stata 16, bem como calculada a porcentagem de itens respondidos correta, incorretamente e de itens sem resposta.

## RESULTADOS

As crianças demandaram orientações iniciais para manuseio do *tablet* e preenchimento da escala. Após as orientações elas conseguiram realizar a tarefa. As crianças não apresentaram dúvidas quanto ao significado dos itens e das palavras.

Na subescala de expressões faciais a maioria dos itens foram respondidos da maneira esperada pelas crianças. Tanto para a subescala de situações sociais e para a subescala de comportamentos sociais as respostas esperadas ocorreram em aproximadamente a metade dos itens, a outra parte se refere a respostas não esperadas inicialmente e respostas não preenchidas (Tabela 1).

**Tabela 1** - Porcentagens de itens respondidos corretamente, incorretamente e itens sem respostas

	Corretas	Incorretas	Sem resposta
Expressões faciais	91,11%	8,89%	0%
Situações sociais	52,38%	46,83%	0,79%
Comportamentos sociais	55,56%	43,70%	0,74%
Escala completa	69,16%	30,39%	0,45%

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Na subescala de expressões faciais houve uma média de acertos mais próxima ao número total de itens da subescala (20), bem como o número máximo de acertos totalizou o total de itens presentes. Já em relação às demais subescalas, o número máximo de acertos não se igualou ao total de itens de cada subescala, bem como a média de acertos foi também inferior quando comparadas com a de expressões faciais.

**Tabela 2** - Média de acertos, desvio padrão e números mínimo e máximo de acertos

	Média	Desvio padrão	Número mínimo	Número máximo
Expressões faciais	18,22	2,05	15	20
Situações sociais	7,33	2,55	4	10
Comportamentos sociais	8,11	3,26	4	13
Escala completa	33,67	6,61	24	43

Fonte: Elaboração própria, 2021.

## DISCUSSÃO

O presente trabalho dedicou-se ao aprimoramento de uma escala de percepção de emoções para crianças não alfabetizadas. Foi realizada a adaptação transcultural, considerando o contexto brasileiro, e digital, considerando a aplicação por meio de *tablets*, da escala ACES.

A modificação dos itens deu-se no sentido de garantir a compreensão do significado e da contextualização (BORSA et al., 2012) das situações e comportamentos pelos estudantes que são público-alvo para a realização da tarefa proposta pela escala. Os resultados que indicam a boa qualidade dos itens e a validade de conteúdo do instrumento são (1) o parecer positivo das educadoras que trabalham com estudantes nessa faixa etária, (2) a aprovação do autor original da escala, garantindo que a escala mantém-se com as características originais, conforme explicitado em Schultz et al. (2004) e, também, (3) a compreensão das crianças que realizaram os pré-testes.

No que tange à aplicação via *tablet*, temos que instrumentos, questionários, escalas e inventários, que tem por finalidade medir aspectos psicológicos por meio de auto relatos e realização de tarefas, têm sido adaptados, transformados ou construídos no formato de aplicações sistematizadas digitalmente pela sua conveniência, fácil utilização, conforto aos participantes (NAUS et al., 2009) e também pela precisão dos dados recolhidos (WEIGOLD et al., 2013). Dessa forma, o instrumento foi adequado para ser aplicado com uso de *tablets* e não mais em papel, com leitura por algum adulto. Ademais, esta adequação para aplicação via *tablet* envolveu a inserção da narração dos itens, facilitando a compreensão pelo público-alvo que está em processo de alfabetização.

Ao contrário da hipótese inicial do grupo de pesquisa, que considerou que a inserção de cenários acompanhando os itens em áudio nos *tablets* como estratégia que facilitaria a resposta, tal estratégia

parece ter dificultado e confundido as crianças no momento da resposta. Enquanto nos itens sem cenário elas respondiam com aparente certeza e rapidez, nos itens com cenário elas demoravam a responder e faziam questionamentos aos aplicadores na tentativa de validar o que viam na imagem. Tarefas que utilizam informações visuoespaciais para compreensão da recuperação da informação memorizada utilizam de dicas visuais (GALERA et al., 2016). Entendemos que os cenários, apesar de terem a tentativa de representar a informação contida no item, poderiam conter dicas válidas, neutras e inválidas que prendiam a atenção da criança e que tem potencial para interferir no tempo de resposta (GALERA et al., 2016). Além disso, nessa fase da vida, entre seis e sete anos de idade, desenvolvem uma atenção mais seletiva, ou seja, concentram-se em informações que consideram mais relevantes e filtram distrações (MARTÍ, 2009). Nesse sentido, a inserção de uma informação complementar ao item em áudio pode ter levado a criança a centrar sua atenção na imagem como sendo a informação principal, em detrimento da informação do item em áudio.

Quando se analisam os itens associados à emoção felicidade e àqueles associados à emoções classificadas como negativas, como medo, raiva e tristeza, nota-se uma facilidade das crianças em associar às situações ou comportamentos positivos à emoção felicidade enquanto as situações que remetem à emoções negativas são interpretadas de maneira diferenciada por cada criança, havendo uma amplitude maior de respostas assinaladas por elas, como, por exemplo, no item 12 da subescala de situações sociais, em que a resposta esperada é raiva, assinalada apenas por duas crianças enquanto as outras sete se dividiram entre medo (2), tristeza (2), nada/nenhuma emoção (2) e felicidade (1), sendo desejável a realização de um futuro estudo em que as situações e comportamentos que remetem à emoções negativas aceitem como respostas esperadas tanto raiva, quanto tristeza e medo para buscar entender como o grupo avaliado compreende a

situação e o comportamento e se alguma intervenção modifica tal forma de reconhecer as emoções.

Os resultados dos níveis de percepção emocional apontam para uma aparente facilidade das crianças em associarem o estímulo da expressão facial às emoções quando se compara com as associações feitas entre os estímulos situações e comportamentos sociais às emoções, haja visto que na primeira subescala, a de reconhecimento de expressões faciais, houve uma porcentagem expressiva de acertos, 91,11%, enquanto os resultados corretos das duas subseqüentes estão pouco acima de 50%, o que indica que a subescala de expressões faciais pode inflar os resultados.

Pereira et al. (2014) analisou a escala de maneira global, gerando estatísticas descritivas para 'percepção emocional correta' e 'percepção emocional incorreta'. Sendo o valor máximo 50, as 25 crianças com idade entre cinco e seis anos apresentaram uma média entre 28,3 (DP=3,8) e 28,5 (DP=3,7) (meninos e meninas, respectivamente), antes da intervenção proposta pelo estudo. Usando essa mesma métrica, crianças portuguesas com idade aproximada de seis anos apresentaram percepção emocional correta em uma média de 24,6 (DP=5,6) e 25,4 (DP=4,9) (MARTINS, 2009). Comparando o presente resultado com estes mencionados temos que a amostra deste estudo apresenta um nível de percepção emocional um pouco acima da amostra avaliada em Pereira et al. (2014) e Martins (2009). Isso pode ser explicado pela diferença de idade, enquanto nos outros estudos a idade estava entre cinco e seis anos, aqui está entre seis e sete anos.

O presente resultado pode ser explicado tanto pela idade, devido o processo de percepção emocional ser desenvolvido ao longo da vida, quanto pelo contexto de pandemia, visto que a aplicação da tarefa se deu após as crianças terem passado um tempo considerável em suas casas enquanto as escolas estavam fechadas, sendo o ambiente escolar um local importante para o aprendizado de identificação,

reconhecimento e nomeação das emoções. Programas que focam no desenvolvimento socioemocional das crianças dessa faixa etária demonstraram-se promissores para aumentar tais níveis (GARCIA et al., 2019; PEREIRA et al., 2014).

Uma limitação do estudo é a amostra reduzida e sem a coleta de dados sobre o perfil dos participantes, visto que para as etapas aqui apresentadas o intuito foi o de aprimorar a escala e não o de avaliar as crianças. Nesse sentido, os resultados aqui demonstrados são ilustrativos para verificação da compreensão das crianças em relação aos itens e funcionamento do instrumento. As etapas realizadas de adaptação e adequação ao uso via *tablet* podem também ser replicadas para outros instrumentos psicométricos, independentemente da faixa etária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A versão apresentada aqui é satisfatória para ser levada para um estudo piloto, o que deverá ser feito em estudos futuros. Os resultados indicam que as crianças compreenderam os itens e também o funcionamento do instrumento na versão em que está, com aplicação feita via *tablet*. As crianças demonstram nível de percepção emocional adequado para a faixa etária.

## REFERÊNCIAS

ALVES, D. R. P. **O Emocional e o Social na Idade Escolar: uma abordagem dos Preditores da Aceitação pelos Pares**. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia e Ciências, Universidade do Porto, Porto, 2006.

BORSA, J. C.; DAMASIO, B. F.; BANDEIRA, D. R. Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: some considerations. **Paidéia: cadernos de psicologia e educação**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 53, p. 423-432, 2012.

BINHARDI-BEZAM, P. D.; ANTONELLI-PONTI, M.; DA SILVA, J. A. Evidências de validade convergente Raven e R-2 em crianças com TEA. **Revista Psicologia em Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 249-268, 2020.

FLORES-MENDOZA, Carmen; SARAIVA, Renan. Avaliação da inteligência: Uma introdução. **Avaliação psicológica da inteligência e da personalidade**, p. 17-33, 2018.

GALERA, C. A. et al. A recuperação da informação visual baseada na localização e nas características visuais dos objetos. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 21, n. 3, pp. 228-238, 2016.

Garcia, L. M. R. et al. Evaluation of the effectiveness of the fun friends program. **Temas em Psicologia**, v. 27, n. 4, pp. 925-941, 2019.

Lemos, R. M. M. **Conhecimento Emocional e Perturbação do Espectro do Autismo**. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Escola Superior de Altos Estudos, Instituto Superior Miguel Torga, Coimbra, 2012.

MARIN, A. H. et al. Competência socioemocional: conceitos e instrumentos associados. **Rev. bras. ter. cogn.**, v. 13, n. 2, pp. 92-103, 2017. ISSN 1808-5687.

MARTÍ, Eduardo. Processos cognitivos básicos e desenvolvimento intelectual entre os seis anos e a adolescência. In: COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. (Org). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva**. Porto Alegre: Artmed, 2009. cap. 12.

MARTINS, Renata. **Conhecimento Emocional e Temperamento em crianças de idade pré-escolar: um estudo exploratório**. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade do Porto, 2009.

NAUS, M. J.; PHILIPP, L. M.; & SAMSI, M. From paper to pixels: A comparison of paper and computer formats in psychological assessment. **Computers in Human Behavior**, v. 25, n. 1, pp. 1-7, 2009.

PEREIRA, C. et al. Conhecer as emoções: a aplicação e avaliação de um programa de intervenção. **Estudos de psicologia**, v. 19, n. 2, pp. 102-109, 2014.

POROPAT, Arthur E. A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. **Psychological bulletin**, v. 135, n. 2, pp. 322-338, 2009.

PRIMI, Ricardo et al. Comparison of classical and modern methods for measuring and correcting for acquiescence. **British Journal of Mathematical and Statistical Psychology**, v. 72, n. 3, p. 447-465, 2019.

SCHULTZ, D.; IZARD, C. E.; BEAR, G. Children's emotion processing: Relations to emotionality and aggression. **Development and psychopathology**, v. 16, n. 2, pp. 371-387, 2004.

TAYLOR, J. J. et al. **Choosing and Using SEL Competency Assessments**. 2018.

WEIGOLD, A.; WEIGOLD, I. K.; RUSSELL, E. J. Examination of the equivalence of self-report survey-based paper-and-pencil and internet data collection methods. **Psychological Methods**, v. 18, n. 1, pp. 53–70, 2013.