

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

**Você Consegue!: Linguagem e Persistência em Crianças de Idade Escolar**

Este trabalho foi apoiado pela FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Processo FAPESP 2023/16409-7)

Luana Barretto Borges

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Débora de Hollanda Souza

São Carlos - SP

2025

## **Você Consegue!: Linguagem e Persistência em Crianças de Idade Escolar**

Trabalho apresentado como requisito para conclusão no curso de Graduação em Psicologia da Universidade Federal de São Carlos, sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Débora de Hollanda Souza

**São Carlos - SP**

**2025**

## Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço os meus pais – Maurício e Roberta – por terem plantado em mim a semente da curiosidade e a paixão pelo aprendizado. Sem sua torcida constante e sua certeza de que tudo seria possível se eu me dedicasse, este trabalho não seria possível. Com eles, aprendi o significado de persistência que guiou este projeto. Sou grata por todo o esforço que realizaram para permitir que eu tivesse acesso às oportunidades que vivi ao longo da graduação.

Agradeço o meu parceiro, Eduardo, por estar sempre ao meu lado durante as incontáveis horas de estudo e pela paciência e carinho ao longo de cada etapa da graduação. Também agradeço às minhas amigas – Izabela Camila e Vi Pereira – por tornar a experiência da vida universitária algo tão bonito em meio a tantos desafios. Agradeço ao meu amigo Felipe Amaral, que, mesmo longe, nunca saiu do meu lado. Serei eternamente grata pelos momentos nos quais tive o privilégio de viver cercada dessas pessoas extraordinárias.

Agradeço à minha orientadora, Profa. Dra. Débora de Hollanda Souza, por todas as oportunidades de aprendizado, palavras de incentivo e confiança no meu potencial como pesquisadora. Este trabalho só foi possível graças a sua dedicação como professora, que despertou em mim o encanto pela psicologia do desenvolvimento, e pela sua conduta exemplar como orientadora. Serei eternamente grata por ter tido a sorte de ter sido sua orientanda. Agradeço também a ajuda dos demais integrantes do GPDeSoL (Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento Sociocognitivo e da Linguagem) por estarem sempre dispostos a me ajudar quando precisei.

Agradeço à UFSCar (Universidade Federal de São Carlos) e a todos os docentes do DPsi (Departamento de Psicologia) pela oportunidade de obter uma formação acadêmica de excelência, pública e gratuitamente. Por fim, agradeço à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) pelo financiamento da minha pesquisa.

## Resumo

Desde muito pequenas, as crianças são expostas a situações novas e desafiadoras e, quando são confrontadas com os desafios do dia-a-dia, elas precisam ser persistentes. Estudos têm demonstrado que diferenças individuais na persistência já são aparentes aos 18 meses de idade e podem prever desempenho acadêmico e motivação anos depois. Ademais, os resultados de pesquisas recentes têm demonstrado uma relação entre o tipo de linguagem a qual bebês e crianças são expostos (e.g., linguagem relacionada à persistência, elogios que valorizam o esforço vs. elogios a características das crianças) e a persistência individual das mesmas em situações desafiadoras. No entanto, uma revisão sistemática recente demonstrou a inexistência de estudos testando possíveis associações entre a linguagem utilizada pelas próprias crianças e a persistência apresentada por elas. A presente pesquisa teve, portanto, dois objetivos principais: a) investigar se crianças de 7 a 8 anos utilizam uma linguagem relacionada à persistência, elogios de processo e elogios pessoais durante a narração de um livro sem palavras (que apresenta várias situações desafiadoras ao personagem principal); e b) testar uma possível relação entre o tipo de linguagem utilizada pelas crianças durante a narração do livro e o desempenho em uma Tarefa de Persistência (TP). Nesta tarefa, as crianças foram solicitadas a solucionar um problema (e.g., tentar abrir uma caixa com um brinquedo dentro, mas que é impossível de abrir) e foi medido o tempo durante o qual a criança persistia no desafio. A amostra final foi composta por 44 participantes ( $M_{idade} = 89$  meses,  $DP = 3.75$  meses). Os resultados indicaram que 90.9% das crianças utilizaram palavras relacionadas à persistência durante a narrativa (e.g., “tentar”; “treinar”) e 40.9% apresentaram mensagem de incentivo à persistência (e.g., “Tem que treinar muito para conseguir alguma coisa”). Deste modo, conclui-se que crianças brasileiras de 7 a 8 anos utilizam linguagem relacionada à persistência. A amostra foi dividida em Alta Persistência e Média Persistência, utilizando o escore de corte de 240 segundos na TP. Uma correlação de Spearman significativa e moderada foi encontrada entre a presença de mensagens de persistência na narrativa e o tempo durante o qual persistiram na TP ( $r = 0.504$ ,  $p = 0.003$ ) no grupo de Média Persistência.

*Palavras-Chave:* persistência, linguagem, crianças, desenvolvimento infantil

### Abstract

From a very young age, infants are exposed to new and challenging situations, but when they are faced with everyday challenges, they need to be persistent. Studies have shown that individual differences in persistence emerge as young as 18 months of age and can predict academic performance and motivation years later. Furthermore, recent research has demonstrated a relationship between the type of language to which infants and children are exposed (e.g., praise that values effort vs. praise for children's characteristics) and their individual persistence in challenging situations. However, as far as we know, there are no studies testing possible relations between the language used by children and their level of persistence. The present research therefore had two main goals: a) to investigate whether children aged 7 to 8 use language related to persistence, process praise and personal praise during the narration of a book without words (which presents several challenging situations for the character); and b) test a possible relationship between the type of language used by children during the book narration and performance in a persistence task. In this task, children were asked to solve a problem (e.g., opening a box that contains a toy, but which is very difficult to open) and the time during which the child persisted in the challenge was measured. The final sample consisted of 44 participants ( $M_{\text{age}} = 89$  months,  $SD = 3.75$  months). The results indicated that 90.9% of the children used words related to persistence during the narrative (e.g., "try"; "train"), and 40.9% presented messages encouraging persistence (e.g., "You have to train hard to achieve something"). Thus, it can be concluded that Brazilian children aged 7 to 8 years use language related to persistence. The sample was divided into High Persistence and Medium Persistence groups, using 240-second in the PT as the cutoff score. A significant and moderate Spearman correlation was found between the presence of messages encouraging persistence in the narrative and the time during which children persisted in the PT ( $r = 0.504$ ,  $p = 0.003$ ) in the Medium Persistence group.

*Keywords:* persistence, language, children, child development

## Introdução

A persistência pode ser definida como a habilidade de resistir à vontade de desistir, mantendo o esforço até se alcançar o objetivo ou, quando há interrupção ou fracasso, retomando o esforço até que a meta seja alcançada (Brandstatter & Bernecker, 2022). Toda situação de aprendizagem envolve, em algum momento, desafios que demandam persistência e, portanto, desde muito cedo, as crianças precisam exercitar este repertório. Esta relação entre aprendizagem e persistência é compreendida não somente pelos adultos (Zhang et al., 2025a). Estudos recentes têm demonstrado que crianças com mais de 5 anos de idade já compreendem que praticar uma atividade repetidamente, mesmo diante de fracassos iniciais, irá contribuir para a aprendizagem do repertório praticado (Brinums et al. 2018; Casey and Redshaw 2022; Davis et al. 2015; Sobel and Letourneau 2015; Zhang et al., 2025b). Compreender as diferenças individuais no comportamento de persistir em crianças e os fatores que possivelmente expliquem tais diferenças é fundamental para que possamos planejar melhores intervenções voltadas para aprendizagem dentro e fora do contexto escolar.

O estudo da persistência nos primeiros anos de vida (e.g., a observação de quanto esforço as crianças investem em determinadas tarefas e quais estratégias eles empregam nessas tentativas) auxilia também na compreensão do que elas sabem e com o que elas se importam. Mais especificamente, pesquisas sobre o tema podem elucidar quais e quantas estratégias elas utilizam e se o sucesso e/ou a recompensa pela tarefa é relevante o suficiente para valer o esforço que será necessário dedicar ao desafio. De acordo com Lucca e Sommerville (2018), a análise da persistência individual pode ser utilizada para responder perguntas sobre diversos processos, por exemplo, o desenvolvimento da função executiva, do raciocínio numérico, a aquisição de linguagem e o comportamento pró-social. Além disso, investigar a persistência em crianças pequenas pode contribuir para a compreensão do desenvolvimento de habilidades metacognitivas e de tomada de decisão.

De fato, alguns estudos têm evidenciado que a persistência em crianças pequenas prevê desempenho acadêmico posterior, desenvolvimento cognitivo e comportamentos relacionados à aprendizagem (Berhenke et al., 2011; Mokrova et al., 2013), assim como habilidades sociais nas relações com professores e colegas (Lunkenheimer & Wang, 2017). Já em pesquisas com participantes adultos, Duckworth et al., (2007) demonstrou que indivíduos com mais *grit* (garra), uma combinação do que ela chama de *passion* (interesse/foco) e persistência, alcançaram níveis de escolaridade mais elevados. Ademais, os participantes mais velhos demonstraram maiores níveis de *grit*. Os participantes com escores mais elevados de *grit* fizeram menos mudanças de carreira do que os seus pares da mesma idade.

Além de estudar características que se relacionam com a persistência, uma outra pergunta de pesquisa importante é quando e o quanto as crianças persistem. Persistir em uma tarefa não necessariamente significa atingir melhores resultados, como demonstrado em um experimento conduzido por Lucas et al. (2015). Neste estudo, uma tarefa cronometrada foi administrada, durante a qual questões insolucionáveis eram intercaladas com questões solucionáveis. Os resultados indicaram que os participantes com maior persistência (i.e., que permaneciam por mais tempo nas tarefas impossíveis) tiveram menos sucesso na conclusão da tarefa em comparação com os participantes com menor persistência. Assim, destaca-se a importância de analisar se e como as crianças racionalmente decidem quando dedicar esforços em uma tarefa desafiadora.

Seguindo essa linha de investigação, Lucca et al. (2020) realizaram uma pesquisa durante a qual bebês de 18 meses eram expostos a um adulto tentando puxar um brinquedo da mesa com uma corda. Em seguida, eles assistiam a esse adulto em três diferentes situações: demonstrando grande esforço e conseguindo realizar a tarefa, realizando a tarefa com facilidade ou fracassando. Na fase teste, os bebês eram encorajados a também tentar puxar o

brinquedo. Os resultados demonstraram que, quando eles esperam que a tarefa seja desafiadora, mas possível de ser realizada (e.g., o adulto demonstra grande esforço, mas consegue puxar o brinquedo), eles mantêm o esforço por mais tempo. Além disso, eles não apresentam grandes alterações emocionais e permanecem motivados para resolver tarefas futuras por conta própria. Em contraste, quando as tarefas são inesperadamente difíceis, mas os parceiros sociais são habilidosos (e.g., adulto realiza a tarefa com facilidade, porém, quando o participante tenta puxar o brinquedo, ele está grudado na mesa), os bebês apresentam mais tentativas de buscar ajuda e ficam cada vez mais frustrados e desmotivados. Com base nesses achados, as pesquisadoras defendem a ideia de uma persistência adaptativa, mais especificamente, elas argumentam que os bebês decidem estrategicamente quando, se e como continuar tentando com base nas dicas sociais que recebem e em sua própria experiência. Lucca et al. (2020) concluem que a persistência dos bebês é racional e pode ser guiada por um cálculo de utilidade. Por essa razão, eles tentam mais quando recebem evidências de que o esforço resultará em sucesso.

Em uma direção diferente, Ishikawa et al. (2023) conduziram uma pesquisa para testar possíveis correlações entre as funções executivas de crianças de 5 anos e a persistência em uma tarefa impossível. Mais especificamente, os pesquisadores avaliaram as habilidades de controle inibitório, flexibilidade cognitiva e funções executivas quentes dos participantes por meio de seis testes. Na sequência, foi realizada uma tarefa de persistência durante a qual as crianças eram convidadas a tentar abrir uma caixa muito difícil de ser aberta.

Os resultados apontaram para uma correlação positiva entre o nível de persistência (i.e., por quanto tempo as crianças persistem na tarefa) e os escores de flexibilidade cognitiva. Os autores argumentam que crianças com maior flexibilidade cognitiva não se limitam apenas a uma estratégia mal-sucedida, mas alternam estratégias diferentes para tentar abrir a caixa. Por esta razão, são capazes de persistir na tarefa por mais tempo.

Uma outra associação significativa foi encontrada entre o desempenho na tarefa de persistência e os escores de controle inibitório. Os autores levantam a hipótese de que a habilidade de controlar suas emoções (e.g., esperar pacientemente por um presente enquanto ele está sendo embrulhado) é preditora de quanto tempo a criança é capaz de persistir em uma atividade.

Além das funções executivas, a linguagem a qual a criança é exposta também parece ser preditora de persistência (Cimpian et al., 2007; Lucca et al., 2019; Mueller & Dweck, 1998; Radovanovic et al., 2023). Segundo Kamins e Dweck (1999), adultos podem adotar dois tipos de elogios com as crianças: os de processo (e.g., “Você está desenhando muito bem!”) e os pessoais (e.g., “Você é um ótimo desenhista!”). O primeiro tipo é dirigido às estratégias ou esforços da criança e o segundo tem como objetivo avaliar as características da criança ou a criança como um todo. Os elogios pessoais incluem falas relacionadas às habilidades, bondade ou dignidade, ou termos que expressam uma avaliação global do indivíduo com base no seu desempenho em uma determinada tarefa. Em contraste, os elogios de processo têm como foco os esforços e as estratégias empregados. Lucca e Sommerville (2019) também argumentam que uma linguagem focada em persistência (e.g., “Continue tentando!”) está associada a níveis mais elevados de persistência.

Uma forte crença popular é a de que elogiar as habilidades das crianças é uma boa maneira de fortalecer a auto-estima e promover a aprendizagem. No entanto, embora tais elogios possam ser úteis para aumentar o sentido de autoeficácia de uma criança durante um evento bem-sucedido, o que tem sido foco das investigações mais recentes é como os indivíduos que foram elogiados desta forma lidam com os contratempos subsequentes. Dois padrões distintos de reações ao fracasso foram identificados, sendo um padrão de desamparo (*helpless orientation*) e um padrão orientado para a realização (*mastery orientation*) (cf. Kamins & Dweck, 1999). Antes do fracasso, os indivíduos que apresentam esses padrões

diferentes comportam-se de forma muito semelhante. Entretanto, quando encontram dificuldades, os dois grupos apresentam reações muito diferentes. Crianças com o padrão de desamparo possuem a tendência de medir as próprias características ou a si mesmo com base nos resultados ou no seu desempenho. Mais especificamente, indivíduos que apresentam um padrão de desamparo vêem o fracasso como uma medida da sua capacidade e, por consequência, concluem que um resultado negativo é decorrência da sua incapacidade. Ademais, esses indivíduos apresentam expectativas e afetos negativos e mostram estratégias e desempenho prejudicados. Em contraste, indivíduos que possuem padrão orientado para a realização têm a tendência de focar no processo (i.e. esforço ou estratégia) quando diante de dificuldades. Além disso, esses indivíduos mantêm as suas expectativas, afetos e autoavaliações positivas e continuam a exibir um comportamento construtivo, mesmo quando fracassam (Kamins & Dweck, 1999).

Entretanto, embora a literatura tenha demonstrado esses diferentes padrões de reações ao fracasso, os pesquisadores buscaram responder a questão: por que crianças que apresentam as mesmas capacidades reagem ao fracasso de maneiras tão discrepantes? Elliott e Dweck (1988) sugerem que as diferenças de comportamento são causadas por objetivos diferentes em situações desafiadoras. Mais especificamente, as crianças com padrão de desamparo procuraram documentar a sua capacidade, enquanto as crianças orientadas para a realização procuram aumentar a sua capacidade. Nesse sentido, crianças que ouvem mais elogios pessoais atribuem seu sucesso a habilidades e talentos básicos e inatos e, portanto, precisam provar sua capacidade tendo sucesso em todas as tarefas. Consequentemente, elas atribuem o fracasso a falhas pessoais imutáveis, o que leva a reações de desamparo. Já crianças que ouvem mais elogios de processo veem suas habilidades como o produto de esforço, aprendizado e persistência. Como resultado, encaram as situações de dificuldade como

oportunidades para aumentar sua capacidade e apresentam uma reação orientada para a realização (Muller & Dweck, 1998).

Além dos feedbacks, a linguagem relacionada à persistência parece ser preditora de comportamentos em situações desafiadoras (Leonard & Schulz, 2019, Lucca et al., 2019). Portanto, a linguagem à qual a criança é exposta, sendo ela elogios de processo, elogios pessoais ou relacionada à persistência, tem efeitos sobre o padrão de reações a situações desafiadoras, por exemplo, persistir ou não diante de uma dificuldade.

A fim de guiar futuras investigações e auxiliar na escolha da idade ideal dos participantes de seus experimentos, Lucca et al. (2019) realizaram uma análise de linguagem focada na persistência, usando dados do sistema CHILDES (MacWhinney, 1996). Os resultados desta análise demonstraram que, a partir dos 3 meses de idade, as crianças são expostas a uma linguagem focada na persistência, e esta exposição permanece constante por muito tempo, mas a sua compreensão de termos que expressam essa habilidade se torna cada vez mais sofisticada. Por exemplo, as crianças já produzem a palavra “*try*” (tentar) aos 16 meses; aos 18 meses, demonstram uma maior compreensão do significado do termo, compreensão está que continua sendo ampliada ao longo do período pré-escolar.

Dando continuidade a esta pesquisa, Lucca et al. (2019) conduziram um experimento com bebês de 18 meses para justamente explorar possíveis efeitos da linguagem utilizada pelos pais no comportamento de persistir dos seus filhos. Os resultados sugerem que os bebês são mais persistentes quando seus pais utilizam elogios de processo e linguagem focada em persistência. Adicionalmente, os participantes cujos pais utilizam elogios de processo (e.g., “Você trabalhou muito”) com maior frequência foram mais persistentes mesmo na ausência desses cuidadores (Lucca et al., 2019).

Numa direção semelhante, Cimpian et al. (2007) observaram a reação de crianças de 4 anos após cometerem um erro, sendo que metade dos participantes era elogiada previamente

de forma geral (i.e., elogios pessoais) e metade era elogiada de forma específica (i.e., elogios de processo). Quando eram informadas de que o desenho que fizeram estava errado, os participantes que recebiam elogios genéricos (e.g., “Você é um ótimo desenhista!”) exibiam mais desamparo do que as crianças que recebiam elogios não genéricos (e.g., “Você fez um bom trabalho neste desenho!”). O elogio genérico implica que há uma capacidade estável responsável pelo desempenho, assim, erros subsequentes refletem nessa habilidade e podem, portanto, ser desmoralizantes. Nesse sentido, as crianças que ouviram que tinham feito um bom trabalho tiveram reações emocionais menos extremas e melhores estratégias para corrigir seus erros.

Entretanto, Hayashi et al. (2025) argumentam que os efeitos dos diferentes tipos de elogios também dependem do contexto em que estes são utilizados, mais especificamente, deve-se considerar também a congruência entre o que levou o indivíduo a ter sucesso na tarefa e o que foi elogiado. Visando examinar o desenvolvimento da avaliação de crianças e adultos sobre elogios congruentes e incongruentes com o contexto, Hayashi et al. (2025) utilizaram oito diferentes histórias envolvendo quatro tarefas desafiadoras realizadas por dois personagens distintos. Em cada uma das quatro tarefas, um dos personagens tem facilidade na atividade. Um dia, ele decide fazê-la de forma preguiçosa e mesmo assim, a realiza com sucesso, enquanto o outro personagem tem dificuldade em realizar a tarefa, mas decide se esforçar muito e, então, tem sucesso na tarefa. Na condição *Congruente*, o personagem que obteve sucesso porque se esforçou ouve a seguinte frase: “Você se esforçou muito em X!”. Já o personagem que realizou a atividade porque tem talento ouviu: “Você é muito bom em X!”. Na condição *Incongruente*, os personagens escutavam os elogios opostos.

Os resultados de Hayashi et al. (2025) demonstraram que tanto as crianças quanto os adultos acreditam que os protagonistas que foram congruentemente elogiados pelo esforço e aqueles que foram elogiados pela habilidade de forma incongruente se sentiram mais felizes e

mais motivados do que aqueles que foram elogiados por esforço de forma incongruente e por habilidade de forma congruente.

Além do tipo de elogio utilizado, o espaço temporal em que o elogio é feito durante uma atividade desafiadora pode contribuir para que bebês sejam capazes de associar “tentar” e “ter sucesso” e, assim, persistam mais (Radovanovic et al., 2023). Mais especificamente, o uso pelos pais de elogios alinhados temporalmente tanto com momentos de esforço quanto com momentos de sucesso está significativamente correlacionado com maior persistência durante a atividade desafiadora utilizada no experimento de Radovanovic et al. (2023). O uso de elogios somente em um desses momentos (i.e., esforço ou sucesso) não apresentou correlação com persistência na tarefa. De forma consistente com os resultados prévios, a correlação entre o uso de elogios de processo temporalmente alinhados (e.g., “Bom trabalho!”) e persistência foi mais robusta do que a correlação encontrada entre elogios genéricos (e.g., “Uau! Muito bem!”) temporalmente alinhados e persistência.

Outra pesquisa investigando a relação entre a linguagem e a persistência individual (Leonard & Schulz, 2019) demonstrou que declarações de valor (e.g., “esforçar-se é importante”), e incentivos (e.g., “você consegue fazer isso”) utilizada por um pesquisador em uma tarefa desafiadora observada pela criança influencia em quanto esforço é aplicado e por quanto tempo a criança persiste quando é pedido que ela realize uma tarefa semelhante. Em um estudo posterior, Leonard e colaboradores (2022) demonstraram que crianças de 5 anos persistem mais em uma tarefa desafiadora cotidiana (e.g., escovar os dentes) quando os pais utilizam elogios com maior frequência, em contraste a apenas oferecer instruções.

Seguindo essa linha de investigação, Wang et al. (2024) exploraram os efeitos de uma mensagem que enfatiza a valorização da persistência (“Tentar o seu máximo é a coisa mais importante porque isso ajuda você a aprender coisas novas e a melhorar em tudo o que você faz!”), quando associada a recompensas ao esforço (i.e., recompensar a criança com um

adesivo a cada 24 segundos que ela permanece tentando concluir a atividade). Os resultados sugerem que essa abordagem contribui, de fato, para a persistência infantil.

Em uma direção semelhante, Haber et al. (2021) testaram o efeito de histórias que envolvem uma demonstração de superação de adversidade na persistência de crianças de 4 a 5 anos de idade. Neste experimento, as crianças que foram expostas às histórias de superação (i.e., o personagem cometia erros ou enfrentava dificuldades financeiras) persistiram por mais tempo na tarefa do que seus pares que ouviram histórias somente sobre o sucesso do personagem.

Apesar dos grandes avanços recentes da pesquisa sobre o desenvolvimento da persistência, uma revisão sistemática da literatura sobre persistência em crianças (Borges et al., 2024) não encontrou, no entanto, estudos testando possíveis relações entre a linguagem da própria criança e o nível de persistência. Além disso, não foram encontradas pesquisas nacionais testando relações entre persistência e linguagem. A presente pesquisa pretende, portanto, contribuir nesta direção investigando uma possível relação entre a frequência de elogios de processo, elogios pessoais e linguagem focada em persistência durante uma narração de livro e o desempenho em uma tarefa de persistência em uma amostra de crianças de idade escolar. De forma consistente com os achados presentes na literatura (Cimpian et al., 2007; Lucca et al., 2019; Leonard & Schulz, 2019; Leonard et al., 2022), a hipótese é a de que as crianças de 7 a 8 anos já produzam um vocabulário relacionado à persistência e aqueles que utilizarem linguagem focada em persistência e elogios de processo na narrativa com maior frequência serão mais persistentes.

### **Objetivos**

A presente pesquisa teve como objetivos principais: a) investigar se crianças brasileiras de 7 a 8 anos utilizam uma linguagem relacionada à persistência, elogios de processo e elogios pessoais e b) testar uma possível relação entre o uso desta linguagem e a

persistência individual dos participantes. Mais especificamente, pretendeu-se avaliar se as crianças que utilizam uma linguagem focada na persistência e elogios ao narrar um livro que possui apenas imagens, com uma história de dificuldade e superação, demonstrariam melhor desempenho em uma Tarefa de Persistência (i.e. permanecem tentando abrir uma caixa com um brinquedo dentro por mais tempo). Um segundo objetivo foi investigar se haveria diferenças entre dois grupos de idade (7 e 8 anos) no desempenho desta tarefa. Espera-se que este estudo contribua para a construção do conhecimento a respeito da persistência individual em crianças pequenas.

## **Método**

### **Participantes**

Uma análise de poder a priori foi conduzida usando o G\*Power para determinar o tamanho mínimo da amostra para testar a hipótese. O tamanho amostral exigido para se alcançar 80% de poder para detectar um efeito médio, com critério de significância  $\alpha = 0.5$ , foi  $N = 40$  para testar possíveis efeitos de idade e gênero nas duas medidas, frequência de termos relacionados à persistência e escore na Tarefa de Persistência.

Os critérios de inclusão adotados incluíram crianças de desenvolvimento típico, com idades entre 7 e 8 anos, matriculadas em escolas da rede estadual do município de São Carlos, SP. Os participantes foram, portanto, recrutados em duas escolas estaduais da cidade de São Carlos, SP. Primeiramente, a pesquisadora entrou em contato com as escolas para apresentar o projeto e solicitar autorização para a coleta de dados. Após a concessão da autorização pelos responsáveis da escola, foi enviado aos pais um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação de seus filhos. Após o recebimento do TCLE assinado pelo responsável, foi entregue um Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

direcionado às crianças, para que elas possam ler com a ajuda da pesquisadora e expressar se desejam ou não participar da pesquisa antes que a coleta de dados fosse iniciada.

Inicialmente, foram coletados dados com 23 crianças ( $M_{idade} = 94$  meses,  $DP = 3$  meses), sendo 11 meninas e 12 meninos. Sete participantes foram excluídos por conseguirem abrir a caixa em menos de 4 minutos, 1 participante por não contemplar todos os critérios de inclusão e 1 participante por erro experimental. A amostra final da primeira coleta de dados foi composta por 14 participantes ( $M_{idade} = 93$  meses,  $DP = 2.5$  meses). Assim, foram realizadas alterações metodológicas a fim de evitar exclusão de participantes por conclusão da atividade de persistência em menos de 4 minutos (i.e., aumento do tempo máximo da Tarefa de Persistência de 4 minutos para 10 minutos e aumento do grau de dificuldade da tarefa ao colar as partes da caixa, impossibilitando o sucesso).

Uma segunda coleta de dados foi realizada em uma nova instituição de ensino, na qual foram coletados dados com 43 crianças, das quais três foram excluídas por não atenderem aos critérios de inclusão e um participante foi excluído por erro experimental. A amostra final da segunda coleta de dados foi composta por 39 crianças ( $M_{idade} = 90$  meses,  $DP = 4$  meses), sendo 16 meninos e 23 meninas. Entretanto, a coleta de dados foi autorizada pela direção da escola em que foi realizada apenas em duas turmas do 2º ano do Ensino Fundamental. Essa restrição resultou em uma amostra predominantemente composta por crianças de 7 anos de idade, com exceção de um aluno com 8 anos e 4 meses (P63). Dessa forma, não foi possível dividir a amostra em dois grupos de idade para as análises de dados.

### **Amostra final**

Dentre os 14 participantes que compõem a amostra da primeira coleta de dados, nove crianças persistiram na tarefa durante o tempo máximo de 4 minutos. Dessa forma, uma vez que estes participantes não tiveram a oportunidade de permanecer na tarefa por mais tempo e tiveram suas tentativas interrompidas após 4 minutos, os dados destas crianças não foram

agrupados com a amostra composta por participantes que tiveram 10 minutos disponíveis para tentar realizar a Tarefa de Persistência.

Como as crianças não foram previamente informadas sobre quanto tempo elas teriam disponível para a tarefa, os cinco participantes da primeira coleta que persistiram por menos de quatro minutos foram agrupados àqueles que tiveram o tempo máximo de 10 minutos (i.e., segunda coleta de dados). Compreendemos que, uma vez que o participante persistiu por menos de 4 minutos, o tempo máximo disponibilizado para este participante (i.e., 4 ou 10 minutos) não interfere no seu tempo de persistência final. Assim, a amostra final do presente estudo é composta por 44 participantes ( $M_{idade} = 89$  meses,  $DP = 3.75$  meses), 17 meninos e 27 meninas.

### **Local e materiais**

As sessões experimentais foram realizadas individualmente com cada criança em sua instituição de ensino. A sala utilizada estava equipada com uma mesa, duas cadeiras (uma para criança e outra para o pesquisador), um livro, três bichinhos de pelúcia, um sino e uma caixa mágica. A aplicação da Tarefa de Persistência e a Tarefa de Leitura juntas tiveram duração aproximada de 20 minutos.

### **Instrumentos**

*Tarefa de Leitura (TL)*. Inicialmente, a pesquisadora realizou uma versão adaptada da tarefa inicial do experimento Lucca et al. (2019). O participante recebia o livro ilustrado sem palavras “*Walk on!: A Guide for Babies of All Ages*” e era instruído a lê-lo como imagina que a história deve ser contada. O livro possui 28 páginas, durante as quais uma criança é retratada tentando andar e falhando, até que eventualmente consegue dar seus primeiros passos.

Ao longo da narrativa, a pesquisadora perguntava aos participantes o que eles diriam ao protagonista em cinco momentos da história, sendo eles: 1) Após definir como o

participante gostaria de chamar o protagonista, a pesquisadora questionava “O que você diria para ajudar o \_ a começar a andar?”; 2) Quando o protagonista está se equilibrando com o auxílio de uma cadeira, era questionado “E o que você diria pra ajudar o \_ nesse momento?”; 3) Em seguida, o protagonista é retratado caindo e chorando, então, a pesquisadora perguntava “O que você diria para o \_ nesse momento?”; 4) Então, o protagonista é retratado conseguindo ficar de pé sem auxílio, é questionado “O que você falaria quando ele conseguisse levantar?”; 5) Em sequência, é apresentado uma sala de estar com dois sofás formando um corredor, brinquedos no chão e o protagonista em pé entre os sofás, com base no que a criança descreveu sobre a cena, era questionado “O que que você falaria pra ele para ajudar ele a (ação que o participante disse estar acontecendo na cena)?”.

Inicialmente, essa tarefa, assim como todo o procedimento de coleta de dados, seria filmado para a futura codificação das palavras utilizadas pelos participantes ao longo da narração. Entretanto, a escola onde a primeira coleta de dados foi realizada não autorizou a gravação de imagem dentro da instituição. Por essa razão, durante a TL, foi gravado somente o áudio do participante contando a história, dessa forma, ainda possibilitando a transcrição e codificação dos dados. A segunda coleta de dados foi realizada em outra instituição de ensino, que autorizou a filmagem de todo o procedimento.

*Sino de Finalização.* Antes da realização da Tarefa de Persistência, as crianças foram ensinadas a usar o sino de “finalização da brincadeira”. Primeiramente, a pesquisadora explicava para a criança que o barulho do sino indicaria que a brincadeira foi finalizada. Em seguida, demonstrava como utilizar o sino de finalização. Mais especificamente, a pesquisadora brincava com o brinquedo de pelúcia e, após alguns segundos brincando, dizia: “Terminei de brincar” e balançava o sino de finalização, a fim de exemplificar o procedimento para o participante. A criança era, então, instruída: “Brinque um pouco com o bichinho de pelúcia e toque o sino quando terminar”. Caso o participantes não tocassem a

campanha depois de parar a brincadeira, as regras eram explicadas novamente. Após três tentativas de explicação sem sucesso, o experimento seria interrompido.

*Tarefa de Persistência (TP)*. Na sequência, foi aplicada a TP, que utiliza como modelo o método de avaliação de persistência sistematizado por Leonard et al. (2019). A pesquisadora dizia ao participante que agora ele poderia brincar com a caixa mágica e tentar abri-la para pegar o brinquedo. Para apresentar a caixa à criança, a pesquisadora dizia: “Você ouviu estes sons [ao sacudir a caixa]? Acho que tem algo aqui dentro. Você pode tentar tirá-lo! Quando você terminar de brincar, é só tocar o sino”. Nesse momento, as crianças não sabem que esta caixa abre de uma forma diferente. Depois que o participante começa a interagir com a caixa, a pesquisadora passa a não fazer contato visual e continua escrevendo nas folhas de anotação. A tarefa era finalizada quando a criança tocava o sino ou passava-se o tempo máximo. O tempo durante o qual a criança permaneceu tentando abrir a caixa foi utilizado como indicador de sua persistência (i.e., máximo de 4 minutos na primeira coleta de dados e de 10 minutos na segunda coleta de dados). Ao final do experimento, a pesquisadora sempre dizia: “Posso te ajudar? Essa caixa abre de um jeito diferente!”. Então, ajudava a criança a abrir a caixa. Dentro da caixa, havia um pequeno brinquedo com o qual a criança podia brincar após a finalização da tarefa e tocar o sino quando finalizasse a brincadeira.

### **Alterações metodológicas**

Após a realização da coleta de dados com os primeiros 23 participantes, foi possível observar que as crianças eram capazes de abrir a caixa em menos de 4 minutos. Assim, não era possível mensurar a persistência dos participantes que tinham sucesso na tarefa. Ademais, nove, dentre os 14 participantes que não conseguiram abrir a caixa, atingiram o tempo máximo de persistência (i.e., 4 minutos). Concluímos que houve um efeito de teto na tarefa e, portanto, seria necessário que o tempo máximo fosse expandido.

Foram feitas, portanto, as seguintes alterações metodológicas na TP: 1) A caixa mágica foi colada, de forma que o sucesso na tarefa tornou-se impossível; 2) O tempo máximo da tarefa foi aumentado para 10 minutos; 3) Ao final da tarefa, a pesquisadora dizia: “Posso te ajudar? Essa caixa abre de um jeito diferente!” e então tentava abrir a caixa, mas logo concluía dizendo “Nossa! Essa caixa não está funcionando. Deixa eu pegar outra para você poder abrir.”. Então, a pesquisadora entregava ao participante uma caixa que não estava colada e o auxiliava a abri-la.

### **Codificação**

*Tarefa de Leitura.* As narrativas apresentadas pelas crianças durante a TL foram transcritas e as respostas às cinco perguntas da pesquisadora ao participante referentes ao que ele diria ao protagonista em momentos específicos da história foram categorizadas. O escore da TL foi definido a partir do número total de palavras relacionadas à persistência utilizadas durante a narração do livro “*Walk on!: A Guide for Babies of All Ages*”, sendo atribuído 1 ponto para cada palavra relacionada à persistência. Além de palavras, foram codificadas de maneira binária a presença ou ausência de: 1) frases de incentivo à persistência ao longo da TL (e.g., “Não, continua! Você vai conseguir!”); 2) relato de aprendizado relacionado à persistência no final da narrativa em resposta à última pergunta feita pela pesquisadora “O que você aprendeu com a história?” (e.g., “Que tem que treinar muito pra conseguir alguma coisa”).

*Tarefa de Persistência.* Foi cronometrado e registrado o tempo total em que a criança permaneceu tentando abrir a caixa após a pesquisadora entregá-la, sendo a pontuação máxima 600 segundos. O escore final da TP foi definido pelos segundos entre o momento que a criança recebe a caixa mágica até a finalização da tarefa pelo toque do sino de finalização pelo participante ou por atingir o tempo máximo de dez minutos.

## Resultados

Inicialmente, apresentaremos os resultados de uma análise descritiva. A Tabela 1 descreve as medianas, os escores médios e os desvios padrão na TL e TP.

Tabela 1

*Análises descritiva dos escores de TL e TP*

	M (DP)	Mdn
Tarefa de Leitura	3.2 (2.6)	2.5
Tarefa de Persistência	204.6 (173.7)	146

A normalidade dos escores da TL e da TP foram avaliadas por meio do teste Shapiro-Wilk. Os resultados demonstraram que os escores de ambas as tarefas não apresentaram distribuição normal (TL: S-W(44)= .874;  $p < .001$ ; TP: S-W(44)= .819;  $p < .001$ ). Portanto, foram utilizados somente testes não paramétricos nas análises subsequentes.

A fim de testar um possível efeito da ordem das tarefas nos escores, um teste de Mann-Whitney foi conduzido, entretanto, não foi encontrado efeito significativo de ordem para nenhuma das tarefas ( $p_s = n.s.$ ). Um segundo teste de Mann-Whitney também não revelou efeitos significativos de gênero ( $p_s = n.s.$ ), tanto na TL quanto na TP. Ademais, foi realizada uma análise de regressão simples para testar um possível efeito da idade em meses dos participantes no desempenho nas tarefas. Não foi encontrado efeito de idade nos escores de TL ( $F(1, 41) = 0.659$ ;  $p = n.s.$ ) e de TP ( $F(1, 41) = 0.48$ ;  $p = n.s.$ ) Por essa razão, as duas variáveis (idade e gênero) foram retiradas das análises subsequentes.

Em seguida, uma análise de distribuição de frequência foi realizada com base na proporção de participantes que apresentaram palavras relacionadas à persistência, elogios

de processo, elogios pessoais, mensagens de incentivo à persistência e aprendizado relacionado à persistência, como demonstra a Tabela 2.

Tabela 2

*Distribuição de frequência de participantes que apresentaram linguagem relacionada à persistência, elogios de processo, elogios pessoais, mensagens de incentivo à persistência e aprendizado relacionado à persistência*

	<b>Frequência (N=44)</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Palavras relacionada à persistência	40	90.9%
Elogios de processo	3	6.8%
Elogios pessoais	1	2.2%
Mensagens de incentivo à persistência	18	40.9%
Aprendizado relacionado à persistência	11	25%

Ademais, as respostas às cinco perguntas feitas pela pesquisadora durante a TL foram categorizadas em: 1) Instruções (e.g., “Tira o pé pra cima, põe a mão no chão e levanta”); 2) Auxílio direto (e.g., “Pegar a mão dela”); 3) Instruções com auxílio direto (e.g., “Eu dava a mão pra ele e eu falava pra ele: um pezinho pra frente, um pezinho pra trás”); 3) Incentivo à persistência (e.g., “Não! Continua! Você vai conseguir!”); 4) Advertência (e.g., “Toma cuidado”); 5) Parabenização; 6) Regulação emocional (e.g., “Não ficar bravo”); 7) Elogios pessoais; 8) Elogios de Processo; 9) Não sei; 10) Outros (e.g., “Esperar ele crescer pra andar”). Cada participante respondeu às 5 perguntas, somando-se um total de 220 respostas. A Tabela 3 mostra a análise de distribuição de frequência das respostas.

Tabela 3

*Distribuição de frequência de respostas*

<b>Categoria</b>	<b>Frequência (N<sub>respostas</sub>= 220)</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
Instruções	79	35.9%
Auxílio direto	38	17.2%
Instruções com auxílio direto	5	2.2%
Incentivo à persistência	19	8.6%
Advertência	8	3.6%
Parabenização	27	12.2%
Elogios pessoais	1	0.004%
Elogios de processo	3	1.3%
Regulação emocional	15	6.8%
Não sei	8	3.6%
Outros	17	7.7%

Foi possível observar que 90.9% da amostra utilizou palavras relacionadas à persistência durante a TL, entretanto, somente 6.8% utilizou elogios de processo e 2.2% utilizou elogios pessoais. Assim, uma vez que somente quatro participantes utilizaram elogios (de processo e pessoal), não foi possível inserir essas duas variáveis nos testes estatísticos seguintes. Por fim, 40.9% dos participantes ofereceram mensagens de incentivo

à persistência durante a narrativa e 25% relataram ter aprendido algo relacionado à persistência no final da história. Em relação às respostas, quando questionados sobre o que gostariam de falar ao protagonista para ajudá-lo, os participantes responderam principalmente com instruções (35.9%) e com descrições de auxílio direto (17.2%).

A fim de testar possíveis correlações entre as três medidas principais de linguagem (i.e., escore da TL, presença de mensagens de incentivo à persistência e aprendizado relacionado à persistência) e o escore da TP, foi realizado um teste de correlação de Spearman. A Tabela 4 apresenta os resultados das correlações obtidas. Não foi encontrada correlação significativa ( $p_s = n.s.$ ) entre nenhuma das variáveis e o escore da TP.

Tabela 4

*Análises de correlação de Spearman entre palavras relacionadas à persistência, mensagens de incentivo à persistência e aprendizado relacionado à persistência e escore na TP*

	Escore na TP
Escore da TL	0.012 <sup>n.s.</sup>
Mensagens de incentivo à persistência	0.035 <sup>n.s.</sup>
Aprendizado relacionado à persistência	-0.083 <sup>n.s.</sup>

Nota: n.s. = não significativo.

Adicionalmente, a amostra foi dividida em dois grupos com base no desempenho na TP. O grupo que apresentou pontuação superior à 240 segundos foi chamado de Alta Persistência, enquanto os participantes que obtiveram pontuação até 240 segundo foram classificados como Média Persistência. O ponto de corte utilizado foi baseado no tempo máximo (i.e., 240s) para a tarefa utilizado na literatura existente (Ishikawa et al., 2023; Leonard et al., 2019; Leonard et al., 2021; Wang et al., 2024). Foi realizado novamente um teste de correlação de Spearman para testar a correlação entre as medidas de TL e TP, agora

com a amostra dividida em Alta e Média Persistência. A Tabela 5 apresenta os resultados das correlações obtidas. Foi encontrada correlação significativa e moderada entre a presença de mensagem relacionada à persistência e escore na TP no grupo de Média Persistência ( $r = 0.504, p < 0.01$ ).

Tabela 5

*Análises de correlação de Spearman entre palavras relacionadas à persistência, mensagens de incentivo à persistência e aprendizado relacionado à persistência e escore na TP dividido por grupo de Média Persistência e Alta Persistência*

	Escore na TP	
	Média Persistência (N=32)	Alta Persistência (N=12)
Escore da TL	0.263 <sup>n.s.</sup>	-0.221 <sup>n.s.</sup>
Mensagens de incentivo à persistência	0.504 <sup>**</sup>	-0.066 <sup>n.s.</sup>
Aprendizado relacionado à persistência	0.194 <sup>n.s.</sup>	-0.222 <sup>n.s.</sup>

Nota: \* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$ ; n.s. = relação não significativa.

## Discussão

O presente estudo teve como primeiro objetivo testar se crianças brasileiras de 7 a 8 anos utilizam uma linguagem relacionada à persistência, elogios pessoais e elogios de processo. Os resultados obtidos nos Estados Unidos (Lucca et al., 2019) revelaram que, a partir dos 3 meses de idade, as crianças já são expostas a uma linguagem focada na persistência e, a partir dos 16 meses, os bebês já se mostram capazes de compreender e produzir essa linguagem. Nesse sentido, era esperado que as crianças de 7 a 8 anos seriam capazes de produzir uma linguagem relacionada à persistência na TL. Na presente pesquisa, 90.9% das crianças utilizaram palavras relacionadas à persistência (e.g., “tentar”; “treinar”) durante a TL, confirmando a hipótese inicial.

Além de usar palavras relacionadas à persistência, 40.9% utilizou mensagens que incentivavam a persistência ou destacavam a importância de persistir (e.g., “Só tentar de novo até você conseguir”; “Ele está tentando andar, está tentando andar, está tentando andar até ele conseguir”; “Tem que treinar muito pra conseguir alguma coisa”). Portanto, os resultados deste estudo corroboram a literatura já existente, demonstrando que as crianças são capazes de compreender e produzir linguagem relacionada à persistência.

Entretanto, somente quatro participantes utilizaram elogios na TL e apenas 1.3% das respostas às perguntas sobre o que as crianças diriam ao bebê da história foram elogios. Em contrapartida, 35.9% das respostas foram instruções e 17.2% referiam-se a auxiliar diretamente o protagonista (i.e., oferecer ajuda fisicamente). Esses resultados sugerem, portanto, que os participantes acreditam que fornecer instruções e auxiliar diretamente são formas eficientes de ajudar o protagonista a ter sucesso na atividade. Nesse sentido, hipotetiza-se que, quando estão enfrentando uma situação desafiadora, as crianças frequentemente recebem instruções ou auxílio direto e, portanto, quando observam um terceiro em uma situação semelhante, elas repetem estes comportamentos.

Os resultados de Leonard et al. (2022), por sua vez, indicam que crianças persistem mais em uma tarefa diária (i.e., escovar os dentes) quando são elogiadas pelos pais, do que quando recebem somente instruções. Ademais, o uso de elogios de processo temporalmente alinhados à momentos de tentativas e sucesso está correlacionado à maior persistência infantil (Radovanovic et al., 2023) e este efeito pode ser observado mesmo na ausência dos cuidadores (Lucca et al., 2019). Os resultados da presente pesquisa sugerem que crianças de 7 a 8 anos, quando questionadas sobre o que dizer à um personagem que está aprendendo a andar, não optam pelo uso de elogios de processo. Uma possível explicação para esse padrão de resultados é a de que elas (e possivelmente, seus pais/cuidadores) não fazem uma associação entre elogios de processo e grau de persistência.

Não foi encontrado efeito de idade nas tarefas. Assim, o aumento da persistência com a idade identificado na literatura (Duckworth et al., 2007) não foi observado neste estudo. Porém, a presente pesquisa teve como limitação uma baixa variabilidade de idade e de tempo escolar (i.e., todos os participantes cursavam o mesmo ano escolar) e, portanto, não foi possível dividir a amostra em dois grupos de idade para realização de teste estatístico de comparação de médias. Pesquisas futuras devem investigar se crianças de outras faixas etárias apresentam desempenho semelhante ao observado neste experimento.

Em tarefas controladas em laboratório, evidências sugerem que o uso de linguagem focada em persistência por adultos (e.g., “Se esforçar é importante!”) afeta quanto esforço a criança irá atribuir a uma tarefa e, portanto, a persistência em uma atividade impossível (Leonard et al., 2020). Ainda nesta linha de pesquisa, estudos demonstram que a fala parental afeta a persistência de crianças pequenas em tarefas cotidianas (Leonard et al., 2022), sugerindo que a maior presença de elogios pode favorecer a persistência.

De forma consistente com estes achados prévios da literatura, a hipótese inicial deste estudo foi a de que o uso de elogios de processo e de linguagem focada em persistência no

vocabulário do participante deveria prever um melhor desempenho na TP. Entretanto, a correlação encontrada em estudos já existentes se aplica à linguagem direcionada à criança por pais ou pesquisadores, diferentemente do presente estudo, que avaliou se esses resultados se estenderiam à linguagem utilizada pelo próprio participante, explorando uma possível nova relação. Assim, foi utilizada a TL como uma oportunidade de medir em que extensão o participante espontaneamente escolheria utilizar palavras e comunicar mensagens sobre persistência durante a narrativa.

Inicialmente, as narrativas dos participantes durante a TL foram transcritas e o número total de palavras relacionadas à persistência foi utilizado como escore total da tarefa. Não foi encontrada correlação entre esta variável e o tempo de persistência na tarefa desafiadora. Entretanto, além de palavras (e.g., “tentar”; “treinar”), 40.9% dos participantes utilizaram de mensagens que comunicam a valorização da persistência (e.g., “Tem que treinar muito pra conseguir alguma coisa”) e, ao final da tarefa, 25% das crianças relacionaram a história a um aprendizado sobre persistir. Testou-se, então, uma possível correlação entre a presença destas mensagens de incentivo à persistência e o escore na TP, assim como, entre o aprendizado relacionado à persistência e o escore na TP. Não foram encontradas correlações significativas.

A TP utilizada neste trabalho foi aplicada em diversos estudos sobre persistência infantil utilizando um tempo máximo para a tarefa de 4 minutos (Ishikawa et al., 2023; Leonard et al., 2019; Leonard et al., 2021; Wang et al., 2024). Desta forma, nas pesquisas já publicadas, os participantes que apresentavam alta persistência não tinham a possibilidade de permanecer tentando por mais do que 240 segundos, mesmo que estivessem dispostos a persistir por um longo período de tempo. A presente pesquisa utilizou o tempo máximo para a TP de 10 minutos, permitindo que os participantes altamente persistentes atingissem escores mais altos na tarefa. Por essa razão, para fins de análise de dados, os participantes foram divididos em dois grupos: as crianças que permaneceram tentando abrir a caixa por um tempo

superior ao limite utilizado na literatura existente (i.e., 240 segundos) foram alocadas no grupo Alta Persistência; já os participantes que persistiram na tarefa por menos de 240 segundos foram categorizados como Média Persistência.

Foi encontrada correlação positiva entre a presença de mensagens de incentivo à persistência e o escore na TP no grupo Média Persistência. Mais do que apenas o escore da TL (i.e., número total de palavras relacionadas à persistência), a presença de mensagens de incentivo à persistência indicava a escolha do participante de expor ao longo da narrativa a relação entre persistir e alcançar um objetivo (e.g., conseguir dar os primeiros passos). Diferentemente de apenas palavras (e.g., “tentou”; “treinou”), as mensagens eram compostas de valores relacionados à persistência (e.g., “Só tentar de novo até você conseguir”; “Não sentir raiva, não chorar e treinar de novo”) e, possivelmente, indicam os valores implícitos dos participantes sobre o tema. Os resultados de Lucca et al. (2019) apontam para um direção semelhante. No estudo em questão, foi encontrado que a linguagem utilizada pelos cuidadores, mas não seu auto-relato a respeito da própria persistência, está correlacionada à persistência de seus filhos. Estes achados, juntamente com os resultados do presente estudo, indicam que os comportamentos guiados por valores implícitos (e.g., linguagem), são possíveis preditores potentes de persistência.

Mais especificamente, os valores implícitos referem-se a preferências pessoais que modelam o comportamento individual para alcançar objetivos específicos, sem que seja necessária a reflexão a respeito destas preferências e atitudes. A linguagem é uma das possíveis medidas utilizada para investigá-los (para uma discussão mais detalhada, ver Bhatia & Walasek, 2023), sendo a linguagem utilizada em histórias narradas com base em uma sequência de imagens sem texto, um dos métodos utilizados para medir esta variável. Diferentemente, os valores explícitos são baseados na auto imagem e referem-se a valores e desejos individuais que as pessoas conseguem articular e reconhecer. Deste modo, medidas

de autorrelato podem ser utilizadas para acessá-los. Assim, os valores explícitos refletem escolhas autoconscientes e impactam nos comportamentos cotidianos que são realizados após uma etapa de reflexão, enquanto os valores implícitos podem ser observados em comportamentos que não passam por um processo de deliberação (McClelland et al., 1989).

Valores implícitos e explícitos não estão correlacionados (Brunstein & Schmitt, 2004), como foi possível observar no estudo de Lucca et al. (2019). O escore de persistência parental em um questionário de autorrelato (i.e., valores explícitos) não apresentou correlação com a persistência de seus filhos, porém, o uso de elogios de processo e linguagem relacionada à persistência (i.e., valores implícitos) foram preditores da persistência infantil.

A partir dos resultados encontrados na presente pesquisa, pode-se concluir que a TL identificou, naqueles participantes que utilizaram mensagens de incentivo à persistência, valores implícitos que se correlacionam a maiores níveis de persistência infantil. Futuras pesquisas devem investigar a possibilidade de utilizar medidas de linguagem para medir valores implícitos sobre persistência tanto em crianças, quanto em adultos.

Entretanto, não foram encontradas correlações significativas entre as medidas de linguagem e o escore da TP no grupo de Alta Persistência. Hipotetiza-se que, neste grupo, o comportamento de persistir por um longo período de tempo esteja sob controle de outra variável que não os valores implícitos sobre persistência. Estudos futuros devem investigar se os resultados encontrados na literatura sobre persistência infantil são replicáveis em tarefas de persistência que permitam aos participantes persistir por períodos mais longos de tempo (e.g., 10 minutos) e, assim, devem explorar quais são os preditores de persistência infantil em crianças muito persistentes. Mais especificamente, deve-se investigar se tanto crianças que persistem menos quanto aquelas que são muito persistentes apresentam os mesmos preditores de persistência. Ademais, é importante que seja testado se os resultados encontrados na

presente pesquisa também seriam apresentados em amostras maiores e de outras faixas etárias.

O presente estudo representou um passo a mais em direção à compreensão das relações entre linguagem e persistência, contribuindo com uma linha de investigação cada vez mais robusta sobre persistência infantil. Como agentes de um mundo simbólico, é crucial que sigamos estudando como o comportamento verbal de adultos afeta a persistência infantil e, quando os pequenos se tornam falantes, como a sua própria linguagem pode vir a ser utilizada para investigar valores implícitos e seus impactos na persistência nos inúmeros desafios enfrentados ao longo da infância.

## Referências

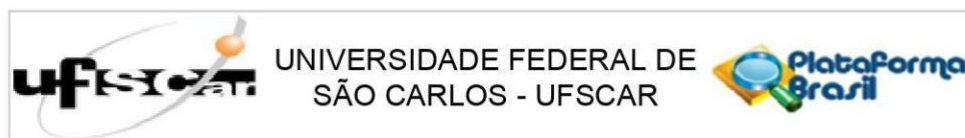
- Berhenk, A., Miller, A. L., Brown, E., Seifer, R., & Dickstein, S. (2011). Observed emotional and behavioral indicators of motivation predict school readiness in Head Start graduates. *Early childhood research quarterly*, 26(4), 430-441.
- Bhatia, S., & Walasek, L. (2023). Predicting implicit attitudes with natural language data. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(25).  
<https://doi.org/10.1073/pnas.2220726120>
- Borges, L. B., Melnick, L. C., & Souza, D. H. (2024). Persistência em Crianças: Uma Revisão Sistemática. *Anais do XIII Congresso Brasileiro de Psicologia do Desenvolvimento* (pp. 567).  
[https://www.cbpd2024.abpd.psc.br/informativo/view?TIPO=8&ID\\_INFORMATIVO=87](https://www.cbpd2024.abpd.psc.br/informativo/view?TIPO=8&ID_INFORMATIVO=87)
- Brandstätter, V., & Bernecker, K. (2022). Persistence and disengagement in personal goal pursuit. *Annual Review of Psychology*, 73, 271–299.  
<https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-110710>
- Brinums, M., Imuta, K., & Suddendorf, T. (2018). Practicing for the Future: Deliberate Practice in Early Childhood. *Child Development*, 89(6), 2051–2058.  
<https://doi.org/10.1111/cdev.12938>
- Brunstein, J. C., & Schmitt, C. H. (2004). Assessing individual differences in achievement motivation with the Implicit Association Test. *Journal of Research in Personality*, 38(6), 536–555. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2004.01.003>
- Casey, C. G., & Redshaw, J. (2022). Developmental changes in children’s choices of practice strategies. *Learning and Instruction*, 80, 101625.  
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101625>

- Cimpian, A., Arce, H.-M. C., Markman, E. M., & Dweck, C. S. (2007). Subtle Linguistic Cues Affect Children's Motivation. *Psychological Science, 18*(4), 314–316.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01896.x>
- Davis, J. T. M., Cullen, E., & Suddendorf, T. (2016). Understanding deliberate practice in preschool-aged children. *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 69*(2), 361–380. <https://doi.org/10.1080/17470218.2015.1082140>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(6), 1087–1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An Approach to Motivation and Achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, Vol. 54, No. 1*, 5-12
- Haber, A. S., Kumar, S. C., & Corriveau, K. H. (2021). Boosting Children's Persistence through Scientific Storybook Reading. *Journal of Cognition and Development, 23*(2), 161–172. <https://doi.org/10.1080/15248372.2021.1998063>
- Hayashi, H., Matsumoto, A., & Akagawa, M. (2025). Children's and adults' evaluations of praise with incongruence between what the praiser is praising and what led the recipient to succeed. *European Journal of Developmental Psychology, 22*(1), 57–79.  
<https://doi.org/10.1080/17405629.2024.2431346>
- Ishikawa, M., Moriguchi, Y., & Kanakogi, Y. (2023). Relationship between executive function and persistence in 5-year-olds. *Cognitive Development, 67*, 101361.  
<https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2023.101361>
- Kamins, M. L., & Dweck, C. S. (1999). Person Versus Process Praise and Criticism: Implications for Contingent Self-Worth and Coping. *Developmental Psychology, Vol. 35, No. 3*, 835-847.

- Leonard, J. A., Garcia, A., & Schulz, L. E. (2019). How Adults' Actions, Outcomes, and Testimony Affect Preschoolers' Persistence. *Child Development, 91*(4), 1254–1271.  
<https://doi.org/10.1111/cdev.13305>
- Leonard, J. A., Lydon-Staley, D. M., Sharp, S. D. S., Liu, H. Z., Park, A. T., Bassett, D. S., Duckworth, A. L., & Mackey, A. P. (2022). Daily fluctuations in young children's persistence. *Child Development, 93*(2).  
<https://doi.org/10.1111/cdev.13717>
- Lucas, G. M., Gratch, J., Cheng, L., & Marsella, S. (2015). When the going gets tough: Grit predicts costly perseverance. *Journal of Research in Personality, 59*, 1522.  
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2015.08.004>
- Lucca, K., Horton, R., & Sommerville, J. A. (2019). Keep trying!: Parental language predicts infants' persistence. *Cognition, 193*, 104025.  
<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2019.104025>
- Lucca, K., Horton, R., & Sommerville, J. A. (2020). Infants rationally decide when and how to deploy effort. *Nature Human Behaviour, 4*(4), 372–379.  
<https://doi.org/10.1038/s41562-019-0814-0>
- Lucca, K., & Sommerville, J. A. (2018). The Little Engine That Can: Infants' Persistence Matters. *Trends in Cognitive Sciences, 22*(11), 965–968.  
<https://doi.org/10.1016/j.tics.2018.07.012>
- Lunkenheimer, E., & Wang, J. (2017). It's OK to fail: Individual and dyadic regulatory antecedents of mastery motivation in preschool. *Journal of child and family studies, 26*(5), 1481-1490.
- MacWhinney, B. (1996). The CHILDES system. *American Journal of Speech-Language Pathology, 5*(1), 5-14.

- McClelland, D. C., Koestner, R., & Weinberger, J. (1989). How do self-attributed and implicit motives differ? *Psychological Review*, *96*(4), 690–702.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.96.4.690>
- Mokrova, I. L., O'Brien, M., Calkins, S. D., Leerkes, E. M., & Marcovitch, S. (2013). The role of persistence at preschool age in academic skills at kindergarten. *European journal of psychology of education*, *28*, 1495-1503.
- Mueller, C. M., & Dweck, C. S. (1998). Praise for intelligence can undermine children's motivation and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, *75*(1), 33–52. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.33>
- Radovanovic, M., Soldovieri, A., & Sommerville, J. A. (2023). It takes two: Process praise linking trying and success is associated with greater infant persistence. *Developmental psychology*, *59*(9), 1668–1675. <https://doi.org/10.1037/dev0001584>
- Sobel, D. M., & Letourneau, S. M. (2015). Children's developing understanding of what and how they learn. *Journal of Experimental Child Psychology*, *132*, 221–229.  
<https://doi.org/10.1016/j.jecp.2015.01.004>
- Wang, E., Radovanovic, M., Sommerville, J., & Leonard, J. A. (2024). Practice what you preach: Consistent messages about the value of effort foster children's persistence. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, 46. Retrieved from <https://escholarship.org/uc/item/63x5x03f>
- Zhang, X., Carrillo, B. A., Christakis, A., & Leonard, J. A. (2025b). Children Predict Improvement on Novel Skill Learning Tasks. *Child Development*, *96*(3), 1177–1188.  
<https://doi.org/10.1111/cdev.14232>
- Zhang, X., McDougle, S. D., & Leonard, J. A. (2025a). People accurately predict the shape but not the parameters of skill learning curves. *Cognition*, *258*, 106083.  
<https://doi.org/10.1016/j.cognition.2025.106083>

## Anexo 1: Parecer do Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da UFSCar



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Você consegue!: Linguagem e persistência em crianças de idade escolar

**Pesquisador:** Débora de Hollanda Souza

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 79402024.3.0000.5504

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 6.917.948

#### Apresentação do Projeto:

"Trata-se de um estudo correlacional com delineamento de grupo que pretende testar uma possível associação entre o uso de termos e elogios associados à persistência e o desempenho de crianças de 7 a 8 anos em uma tarefa de persistência. Adicionalmente, o presente estudo tem um desenho transversal, pois pretende investigar possíveis diferenças relacionadas à persistência entre dois grupos de idade."

Hipótese:

De forma consistente com achados prévios da literatura, hipotetiza-se que a presença de elogios de processo e o uso da linguagem focada em persistência no vocabulário do participante deverá prever um melhor desempenho na tarefa de persistência. Mais especificamente, espera-se que os participantes que utilizarem palavras relacionadas à persistência e elogios de processo com maior frequência na Tarefa de Leitura persistam por

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

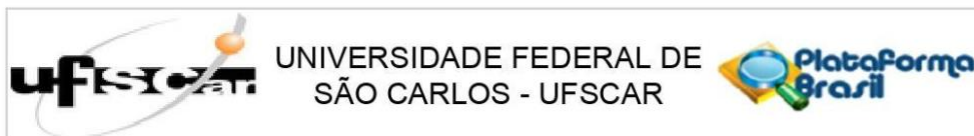
**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**CEP:** 13.565-905

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 6.917.948

mais tempo.

**Critério de Inclusão:**

Crianças de desenvolvimento típico de 7 a 8 anos que frequentem uma escola estadual do município de São Carlos.

**Critério de Exclusão:**

Não serão recrutadas crianças de desenvolvimento atípico, porque as tarefas não são adequadas paraAdemais, não serão recrutadas crianças que frequentam escolas particulares para se controlar possíveis

efeitos de nível socioeconômico.

**Metodologia**

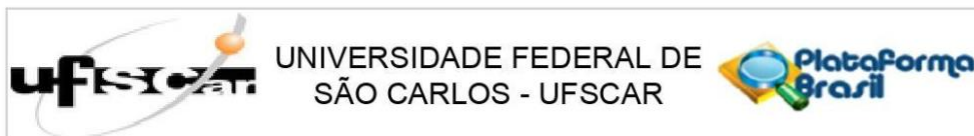
"Para a análise de dados, serão analisados os vídeos de cada criança a fim de codificar as narrativas obtidas na Tarefa de Leitura, em que a criança deve narrar o livro que possui apenas imagens da forma que ela achar mais coerente. Serão pontuadas palavras relacionadas a persistência (e.g., tentou, não desistiu), elogios de processo (e.g., muito esforçada, não desiste nunca) e elogios pessoais (e.g., ela é forte, ela é rápida). Em sequência, será medido o tempo que a criança permaneceu tentando abrir a caixa após a pesquisadora entregá-la, sendo a pontuação máxima 120 segundos.Inicialmente, será feita uma análise descritiva dos dados, em especial, uma análise da frequência de uso de linguagem relacionada à persistência e dos elogios, e testes de correlação de uma possível relação entre essa frequência e o desempenho na tarefa de persistência."

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

A presente pesquisa tem como objetivo investigar se crianças brasileiras de 7 a 8 anos utilizam

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235  
**Bairro:** JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905  
**UF:** SP **Município:** SAO CARLOS  
**Telefone:** (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 6.917.948

uma

linguagem relacionada à persistência, elogios

de processo e elogios pessoais. Também objetiva-se explorar possíveis efeitos do uso desta linguagem na persistência individual dos participantes.

Mais especificamente, pretende-se avaliar se as crianças que utilizam uma linguagem focada na persistência e elogios ao narrar um livro que possui

apenas imagens, com uma história de dificuldade e superação, demonstram melhor desempenho em uma tarefa de persistência (i.e. permanecem

tentando abrir uma caixa com um brinquedo dentro por mais tempo).

Objetivo Secundário:

Um segundo objetivo é investigar se há diferenças entre dois grupos de idade no desempenho desta tarefa: entre crianças de 7 e de 8 anos. Espera-se que este estudo contribua para a construção do conhecimento a respeito da persistência individual em crianças pequenas, característica que

apresenta-se como importante preditora para níveis futuros de persistência e desempenho acadêmico geral.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Os riscos de natureza psicológica, para seu(sua) filho(a) são: cansaço, inibição para participar do estudo ou, durante o procedimento, sentir-se

entediado. Se a pesquisa ocasionar qualquer um desses incômodos, o procedimento será interrompido. Não haverá qualquer forma de prejuízo ou

represália. Ademais, a atividade desafiadora durante a tarefa de persistência pode provocar frustração ou irritação na criança. A pesquisadora estará

preparada para acolher esses sentimentos e conversar com a criança mostrando que mesmo adultos

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

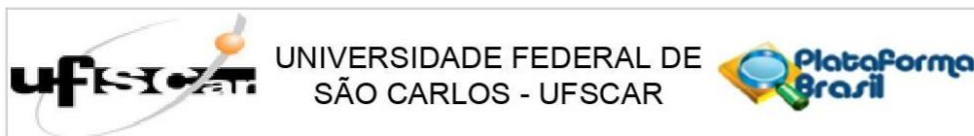
**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 6.917.948

apresentam muita dificuldade em resolver esta atividade. Caso ocorra qualquer problema não previsto, a pesquisadora entrará em contato com um profissional competente para melhor encaminhamento. A pesquisadora acompanhará toda a coleta de dados, estando presente a todo o momento.

**Benefícios:**

Não há nenhum benefício direto, além de contribuir para a pesquisa sobre desenvolvimento infantil.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de um projeto de Monografia do curso de Psicologia, em que os participantes (crianças entre 7 e 8 anos, serão filmadas e suas falas serão gravadas. ""Para a análise de dados, serão analisados os vídeos de cada criança a fim de codificar as narrativas obtidas na Tarefa de Leitura, em que a criança deve narrar o livro que possui apenas imagens da forma que ela achar mais coerente. Serão pontuadas palavras relacionadas a persistência (e.g., tentou, não desistiu), elogios de processo (e.g., muito esforçada, não desiste nunca) e elogios pessoais (e.g., ela é forte, ela é rápida). Em sequência, será medido o tempo que a criança permaneceu tentando abrir a caixa após a pesquisadora entregá-la, sendo a pontuação máxima 120 segundos. Inicialmente, será feita uma análise descritiva dos dados, em especial, uma análise da frequência de uso de linguagem relacionada à persistência e dos elogios, e testes de correlação de uma possível relação entre essa frequência e o desempenho na tarefa de persistência."

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

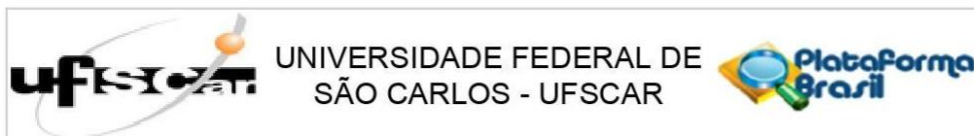
**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 6.917.948

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os Termos de apresentação obrigatória foram apresentados.

**Recomendações:**

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

**PENDÊNCIAS DA VERSÃO 1**

**Pendência 1 - TCLE**

Este CEP solicita que seja corrigida a informação na página 2, que diz que o CEP UFSCar é vinculado à ProPq. O CEP é vinculado à CONEP.

RESPOSTA DA PESQUISADORA: "A parte do TCLE indicando que o CEP UFSCAR é vinculado à ProPq foi excluída,

mantendo-se apenas a informação de que o CEP é vinculado à CONEP, conforme sugestão."

SOLICITAÇÃO ATENDIDA.

**Pendência 2 - TERMO DE USO DA IMAGEM E DO ÁUDIO**

Pendência 2.1 - As entrevistas serão gravadas, assim, este CEP solicita a entrega do Termo de Uso da Imagem e Áudio.

RESPOSTA DA PESQUISADORA:

"Informamos que o Termo de Uso de Imagem e Áudio foi anexado à Plataforma Brasil."

SOLICITAÇÃO ATENDIDA.

Pendência 2.2 - Este CEP solicita que no Projeto de Pesquisa, no Formulário PB e no TCLE conste as seguintes informações sobre as gravações de áudio: quanto tempo durará as gravações, como serão armazenadas, por quanto tempo e como serão destruídas.

RESPOSTA DA PESQUISADORA: "As informações solicitadas foram acrescentadas ao trecho citado.

¿As gravações terão duração de aproximadamente 20 minutos e ficarão salvas por 5 anos em um dispositivo (HD externo) que ficará armazenado em local seguro no laboratório das pesquisadoras na UFSCar. Após o prazo de 5 anos, todas as filmagens serão permanentemente excluídas do dispositivo.¿

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

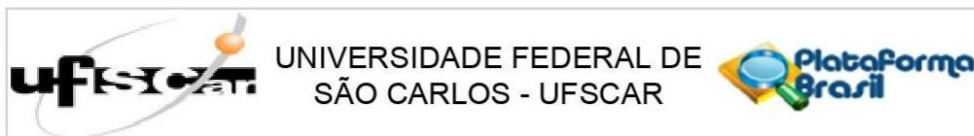
**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 6.917.948

#### SOLICITAÇÃO ATENDIDA

#### Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. Conforme dispõe o Capítulo VI, Artigo 28, da Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016, a responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2243123.pdf	07/06/2024 16:49:30		Aceito
Outros	Carta_Resposta_versao1_.pdf	07/06/2024 16:49:16	LUANA BARRETTO BORGES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermodeUsodelImagem.pdf	07/06/2024 16:43:04	LUANA BARRETTO BORGES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMono_CEP_VERSAO2.pdf	07/06/2024 16:42:08	LUANA BARRETTO BORGES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_VoceConsegue_VERSaO2.pdf	07/06/2024 16:41:35	LUANA BARRETTO BORGES	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_LuanaBarretto_assinado.pdf	26/04/2024 16:30:48	LUANA BARRETTO BORGES	Aceito

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235

**Bairro:** JARDIM GUANABARA

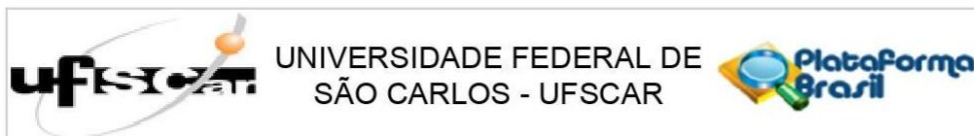
**CEP:** 13.565-905

**UF:** SP

**Município:** SAO CARLOS

**Telefone:** (16)3351-9685

**E-mail:** cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 6.917.948

Outros	ParecerDiretoriaEnsino.PDF	26/04/2024 11:38:18	LUANA BARRETTO BORGES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	25/04/2024 11:23:36	LUANA BARRETTO BORGES	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SAO CARLOS, 27 de Junho de 2024

---

**Assinado por:**  
**Sonia Regina Zerbetto**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** WASHINGTON LUIZ KM 235  
**Bairro:** JARDIM GUANABARA **CEP:** 13.565-905  
**UF:** SP **Município:** SAO CARLOS  
**Telefone:** (16)3351-9685 **E-mail:** cephumanos@ufscar.br