

» BRUNA SENSÊVE

Isabelle Menezes, 8 meses, ganhou da avó um sofisticado aparelho de som. Nele, pequenos discos reproduziam de forma interativa um repertório de músicas infantis. Porém, a avançada tecnologia não prendeu a atenção da menina, que só queria saber de bater um disco no outro e se divertir com o barulho que eles faziam, criando ela mesma sua "música". Por que bebês como Isabelle — que também adora o controle remoto da tevê — dão atenção a certos objetos ou situações, enquanto simplesmente deixam outros de lado, é uma pergunta que intriga não só os pais. Cientistas também buscam desvendar o chamado **efeito de Goldilocks**, a habilidade das crianças de ignorar tanto as informações muito complexas quanto as exageradamente simples, atendo-se àquelas que parecem estar de acordo com seu estágio de desenvolvimento.

A ideia de que os bebês poderiam organizar a busca por informação em um mundo complexo é antiga, mas só agora pesquisadores da Universidade de Rochester, nos Estados Unidos, conseguiram demonstrar experimentalmente a preferência dos pequeninos por um material de complexidade intermediária. Anteriormente, não era possível testar a teoria porque faltava uma medida objetiva do que era simples ou complexo. Essa definição depende do inventário cognitivo da criança. A equipe de pesquisadores superou esse problema usando um modelo de observador ideal, que pode dizer quão simples ou complexo uma criança pode achar um evento específico.

## Conto infantil

O nome "efeito de Goldilocks" foi inspirado no conto infantil "Cachinhos Dourados", tradução do inglês para Goldilocks. Nele, a personagem principal é muito curiosa e, durante um passeio, entra em uma casa aparentemente abandonada. Lá, depara-se com três tigelas de mingau. Uma estava muito quente, a outra muito fria, mas a última tinha a temperatura exata para que a menina pudesse saboreá-la. Nos quartos, Cachinhos Dourados encontrou três camas. Uma era muito dura, a outra, muito macia, mas a terceira tinha o conforto ideal que ela buscava. O conto se encaixaria como uma metáfora para o mesmo padrão intermediário buscado pelos bebês.

Para isso, os cientistas recorreram ao conceito da previsibilidade, já utilizado por cientistas da computação e engenheiros para medir o grau de complexidade. A partir desse modelo de computador, foi medido o padrão de atenção de 72 crianças com idades entre 7 e 8 meses. No experimento, os bebês assistiram a um vídeo animado em que objetos, como chupetas, bolas, frutas e animais, eram revelados por trás de um conjunto de caixas coloridas. "Os bebês seguramente preferiram cenas que continham a quantidade exata de informação, aquelas que são um pouco, mas não muito surpreendentes", conta Celeste Kidd, uma das autoras do estudo. O interesse sumia se a situação era muito previsível e se a sequência de eventos ficava muito inesperada. Ou seja, quando o padrão se tornou aleatório e imprevisível fazendo com que a probabilidade de algo acontecer fosse muito baixa.

## Engajados

Outra preocupação dos pesquisadores foi posicionar uma câmera logo abaixo da tela do computador para seguir o olhar da criança e medir seu interesse. Enquanto os pequenos participantes olhavam para a tela, os eventos continuavam. Assim que a atenção era desviada, o experimento parava. Rapidamente, os bebês perceberam que, se quisessem continuar assistindo ao vídeo, bastava manter o olhar na tela. "Isso sugere que crianças

Bruno Peres/CB/D.A Press

Isabelle, 8 meses, com a mãe, Inaiá: a menina é sempre curiosa e gosta de observar bem tudo que está ao redor



# Aprendizado na medida certa

Pesquisadores comprovam que os bebês são capazes de ignorar as informações muito simples ou exageradamente complexas, atendo-se ao que os instiga da maneira adequada

Ed Alves/CB/D.A Press



Antonio e Maíra se surpreendem diariamente com as descobertas e habilidades da pequena Lara

não estão passivamente absorvendo qualquer coisa que aparece no seu campo de visão, mas se engajando em um processo ativo de buscar informações do mundo", avalia Kidd. Os resultados mostram que os bebês são alunos eficientes, pois evitam perder tempo e recursos cognitivos em um material que eles acreditam não conseguir entender naquele momento.

O padrão de atenção descoberto poderá ter implicações no aprendizado humano de todas as idades e levar a ferramentas para o diagnóstico precoce de distúrbios de atenção, como o distúrbio de déficit de atenção e

Arquivo pessoal

Celeste Kidd, com um bebê durante a pesquisa: "Crianças buscam informações de forma ativa"



hiperatividade (DDAH), e o autismo. Kidd explica que é preciso considerar que esse padrão pode não ser exclusivo dos bebês, mas de aprendizes de todas as idades e até animais. Potencialmente, a pesquisa poderá revelar por que universitários têm o impulso de pegar o celular durante partes altamente simples ou altamente complexas de uma aula, ou ainda, porque os cachorros decidem morder o sofá quando estão se sentindo desestimulados. "Agora, claro, isso é apenas uma especulação. São coisas que nós ainda precisamos testar. A pesquisa está focada em descobrir como a atenção do

aprendiz seleciona e processa a informação do mundo no desenvolvimento cognitivo normal, sendo relevante para o desenvolvimento de políticas educacionais e a psicologia clínica."

## Ambiente

Para a terapeuta ocupacional especializada no desenvolvimento e na educação de bebês Mônica Lemos, a questão cultural e a influência familiar também devem ser levadas em consideração no processo de aprendizagem seletiva dos bebês. Ao seu ver, a criança começa a ter seus interesses moldados pela quantidade de estímulos que recebe desde o útero materno. "Se um bebê nasce em uma família de músicos e escuta música sempre, com certeza vai prestar mais atenção à apresentação de uma orquestra. O ambiente e o tipo de estímulo tem muita influência com o que a criança vai querer aprender", afirma.

Celeste Kidd concorda que diferenças individuais dos bebês baseadas nas experiências e até no temperamento podem interferir no foco da atenção. Esse efeito pôde ser observado nos experimentos, com crianças que gostavam muito de objetos de uma certa cor, por exemplo. No entanto, o objetivo do estudo era encontrar mecanismos que são gerais a todos os pequenos. Para isso, usaram o acaso, na expectativa de que o efeito do evento seguinte apagassem o do evento anterior, dando maior importância à previsibilidade das situações. "A pesquisa sugere que crianças normais fazem sozinhas o melhor uso da informação disponível no ambiente", diz a norte-americana, que espera que os resultados tragam alívio aos pais que se questionam o tempo inteiro se estão dando estímulos adequados aos seus filhos.

As conclusões do estudo vão ao encontro do que observa a mãe da neném Isabelle, Inaiá Santana de Menezes, 31 anos. "Ela é muito curiosa e olha tudo ao redor. O que a gente vê é que, se enchermos uma bexiga enrolada em papel celofane, para ela está ótimo. É uma fase de descobertas, mas desde o terceiro mês nós a estimulamos bastante", diz Inaiá, que frequenta com a filha uma aula de estímulos para bebês.

## Escolha

A educadora física especializada em ginástica para gestantes, pós-parto e bebês Daniela Rico, professora do curso onde Isabelle vai, na Cia. Athletica, acredita que os estímulos são interessantes, mas devem ser oferecidos na medida certa. "Eu sinto que as crianças possuem algumas aptidões específicas. No entanto, a escolha e o tempo da criança devem ser respeitados. Existem alguns estímulos que o bebê não percebe se ele não está preparado para isso, então acontece o desinteresse, que é péssimo para o processo", aponta.

O casal Antonio e Maíra Negromonte são os pais de Lara, 8 meses. Eles consideram que a ansiedade dos pais para que a criança alcance grandes patamares de desenvolvimento é natural. "Todo pai gosta de falar que seu filho aprendeu a fazer algo antes do tempo", conta Maíra, que é psicóloga. Ela relata que sentia certa angústia ao ouvir das outras mães que os pediatras indicavam diversas formas de estímulos para o desenvolvimento das crianças. O médico de Lara nunca havia dito nada. "A pesquisa acaba me tranquilizando. A Lara sempre nos surpreende e, quando percebemos, ela já está fazendo algo novo. Resolve brinquedos de montar rapidamente e depois olha para nossa cara como quem diz: 'É só isso que eu tinha que fazer?'" , diverte-se a mãe, que confessa se maravilhar todos os dias com as descobertas da pequena Lara.

www.correiobraziliense.com.br



Assista a vídeo sobre o experimento.