

Projeto Sentidos

Sandra Regina Amaral Cerri Imperatriz

Resumo

O projeto Sentidos foi pensado pelas professoras do Infantil 5 e coordenação do Liceu Albert Sabin, de Ribeirão Preto, para ser desenvolvido durante todo o ano letivo de 2008. Este visa proporcionar às crianças de 5 anos a oportunidade de perceber a importância de cada um dos sentidos e como eles se relacionam.

As atividades aqui apresentadas fazem parte de um período do projeto e foram elaboradas a partir de pesquisa bibliográfica. O texto Órgãos dos Sentidos elaborado pela equipe do CDCC e professores do programa “ABC na Educação Científica – Mão na Massa”, foi de grande valia nesse momento.

Até final de agosto (prazo para entrega desse trabalho), já havíamos trabalhado efetivamente três sentidos: tato, audição e olfato. Iniciamos atividades mais direcionadas ao paladar neste mês, e a visão (presente em praticamente todos os experimentos) terá seu momento de destaque nos próximos meses.

Introdução

O cérebro recebe constantemente grandes quantidades de informação por meio dos sentidos. É assim que a criança, conforme aprende a se mover, equilibrar-se e relacionar-se com os objetos e pessoas ao seu redor, aprende sobre o mundo em que vive. O cérebro organiza toda a informação recebida para possibilitar uma resposta. Essa organização que o cérebro dá à informação sensorial é chamada de integração sensorial. Ela permite que dirijamos nossa atenção para produzir comportamento saudável e adaptativo, e para que nos sintamos bem com nós mesmos.

No início da vida, o cérebro desenvolve a organização que será a estrutura para comportamento e aprendizagem posteriores. Nesses primeiros anos, os movimentos espontâneos e as brincadeiras que envolvem o corpo todo são muito eficazes para o desenvolvimento do sistema nervoso.

O cérebro humano depende das informações que recebe do ambiente por meio dos sistemas sensoriais. Depende de informação visual, auditiva, tátil, olfativa e gustativa. Além disso, precisa também de informação sobre gravidade e movimento.

O cérebro reúne todas essas sensações e as organiza para um plano de ação. Distúrbio na recepção e organização das informações sensoriais recebidas sobre o mundo vai afetar o desempenho nas demais áreas.

Quando a criança não recebe informações sensoriais importantes de forma clara e concisa, pode não estar recebendo o “alimento” que o cérebro precisa para o processo de aprendizagem.

Acreditamos que “propiciar às crianças experiências sensoriais dentro do contexto de atividades significativas e que resultem em respostas adaptativas, irão fortalecer a integração sensorial, e, portanto, fortalecer o aprendizado” (Baloueff).

Objetivos

- perceber os diferentes estímulos do ambiente;
- proporcionar às crianças a oportunidade de perceber a importância de cada um dos sentidos e como eles se relacionam;

- perceber que temos órgãos sensíveis a estímulos do ambiente;
- interpretar informações sensoriais.

Desenvolvimento

Iniciamos o projeto Sentidos em março, com atividades e experimentos semanais. Selecionei 3 dessas atividades, as quais, relatarei a seguir:

“Reconhecendo texturas usando o tato e também a visão”

O objetivo dessa atividade foi mostrar às crianças diferentes texturas e também que podemos utilizar a visão e auxiliá-la pela lupa.

Em roda, perguntei: **“Podemos reconhecer as diferentes superfícies por meio do tato?”**

Conversamos, e cada um deu sua opinião: *“Não sei.”*; *“Acho que sim.”*; *“O que é tato, tia?”*

Pedi que fechassem os olhos, coloquei na frente de cada criança um filtro de papel e um pedaço de papel higiênico. Em seguida, solicitei que sentissem as duas texturas.

Perguntei: **“Há diferença?”**. **“Vocês estão sentindo a diferença?”**

Imediatamente, todos responderam sim.

Após falarem, pedi que abrissem os olhos e disse:

“Olhem bem, peguem a lupa para observar melhor se há diferenças.”



Foto 1: Observando com a lupa

Algumas crianças responderam: *“Esse aqui (papel higiênico) é mais juntinho.”*; *“Aqui (filtro de papel) tem uns quadradinhos.”*; *“É diferente sim, tia”*. Conversamos e propus sairmos da sala para passarmos a mão em tudo, verificarmos as texturas, descrevermos o que sentimos e vemos, oralmente. Ex.: árvore, pilares, vidros, grade, azulejo, grama, madeira, etc.

A utilização da lupa nessa atividade foi interessante para conhecerem um novo instrumento que pode nos auxiliar na visão e neste caso, na identificação de superfícies

diferentes.

Não digo que eles tenham conseguido tudo isso, mas estão caminhando, observando, testando.

A lupa foi um instrumento interessante, com certeza, mas o que mais chamou minha atenção foi algo que não estava previsto e que enriqueceu muito nosso dia.

Quando estávamos terminando, concluindo que há diferentes texturas a nossa volta, que um papel é mais áspero que outro, que há diferenças na textura de cada um, Patrícia sugeriu que fizéssemos um desenho no filtro e no papel higiênico. Não havia programado isso, mas aproveitei para perguntar: **“Em qual dos dois papéis será que é mais fácil, melhor, desenhar?”**

Algumas crianças disseram *“nos dois”*, outras, porém, disseram que o papel higiênico é muito *“mole”*.

Sugeri então: **“Vamos tentar desenhar nos dois?”**

Todos gostaram da idéia e, sentados às carteiras, entreguei o lápis grafite para que desenhassem nos dois suportes.

Enquanto desenhavam, já iam falando: *“Ih, tia, furou.”*; *“Rasgou.”*; *“Não dá para desenhar no papel higiênico.”*; *“No outro é mais fácil.”*

Quando todos terminaram de desenhar nos dois suportes, conversamos novamente sobre a textura dos papéis, em qual deles foi melhor desenhar e por quê.

As respostas foram unânimes: *“Foi melhor no filtro porque ele é mais grosso.”* *“É mais forte.”*

Apesar de eu não ter pensado ou programado tudo isso, foi muito rico e interessante.

“Construção de xilofone”

O objetivo dessa atividade foi: construir instrumento musical; distinguir os diferentes tipos de sons (grave, agudo); desenvolver o vocabulário descritivo relativo à audição (agudo, grave, forte, fraco);

Em roda, mostrei algumas garrafas de vidro às crianças e perguntei: *“É possível construirmos um instrumento musical com estas garrafas?”*

Imediatamente Bernardo respondeu que podíamos fazer um xilofone.

Perguntei: **“Mas como?”**, **“Como produzir som?”**

As crianças sugeriram assoprar nas garrafas (foto 2), pegar um palito e uma colher para bater nas garrafas (foto 3), deitar as garrafas e bater com esses instrumentos.



Foto 2: Testando sons

Produzem sons e então pergunto o que podemos fazer para deixar cada garrafa com um som diferente.

Inicialmente pensaram em bater numa garrafa com o palito, em outra com a colher, deitar uma garrafa, deixar em pé a outra. Testaram.



Foto 3: Testando sons

Surgiu a idéia, quase que simultaneamente de colocarmos areia e água, falaram, também, de enchermos as garrafas com pedrinhas, grama e pó de giz. Conversamos e viram que não há pedrinhas na escola, grama teríamos que arrancar e *“é da natureza, né, tia”*, e pó de giz ia demorar muito para juntar.

Concordamos em colocar areia e água. Então, lá fomos nós, encher três garrafas com areia que há no parque. Voltamos para a sala e testamos o som. Todas as garrafas estavam cheias, e o som foi o mesmo.

Perguntei: **“O que fazer para deixar diferente o som de cada garrafa?”**

Eles são incríveis e disseram: *“Tira areia de uma garrafa.”*

“Quanto?”, perguntei.

“Só um pouquinho.”

Tirei só o que falaram, e uma criança bate com o palito e a colher. Preferem a colher, pois o som é “mais forte”, com o palito é “muito fraquinho”.

Mesmo assim dizem que o som não mudou. Pedem para tirar mais areia e sugerem que cada garrafa fique com uma quantidade de areia.

Então, percebem que, ao batermos, há diferença no som, ficam animados.

Em seguida, vamos até o lavatório do parque encher as garrafas com água. Eu as carrego na ida e na volta, pois já conversamos sobre os perigos e cuidados que precisamos ter com vidro.

Voltamos à sala com as três garrafas cheias, batemos com a colher. Ao ouvirem o mesmo som já falam: *“Tira a água, mas tira bastante.”*

Deixamos com quantidades de água bem diferentes, batemos com a colher.

Eles vibram com o som que ouvem, bem diferente das garrafas que estão com areia.

Pergunto de qual gostaram mais, a maioria prefere com água dentro. Digo que para fazermos o xilofone precisamos manter o mesmo material dentro de todas as garrafas. Conversamos e ficou decidido que manteríamos a água.

Tiramos toda a areia e colocamos água.

Perguntei: *“Mas, e agora, que quantidade de água colocamos em cada garrafa?”*

E aí, muitas sugestões surgiram: *“Deixa uma cheia.”*; *“Uma podia ficar vazia.”*; *“Tira mais um pouco dessa.”*; *“Põe mais um pouco aqui.”*

E assim, fomos enchendo, esvaziando e experimentando os sons. Quando ouvíamos um som muito parecido, eles pediam para que esvaziasse mais ou enchesse mais de água, até chegarmos à conclusão de que uma ficaria cheia e as outras ficariam gradativamente com menos água, até que a última ficasse vazia.

Assim que as garrafas ficaram com as quantidades de água que queríamos, eu produzi um “som”, batendo nas garrafas com a colher. Eles amaram e até disseram: *“Tia, você fez uma música.”*

Perguntei: **“Vocês querem fazer?”**, ao que todos responderam: *“Queremos.”*

Nesse momento, um de cada vez veio até onde estavam as garrafas para bater, produzir som e fazer a sua música.

A empolgação deles por terem construído um instrumento musical foi contagiante.

Todos tocaram, alguns timidamente, outros com mais desenvoltura, mas todos estavam felizes.

Pediram para deixar o instrumento na sala para que pudessem tocar mais, mas concordaram comigo que seria perigoso deixar sem tampa (a água pode derramar) e em qualquer lugar (pode cair e quebrar).

Combinamos conversar com a Vanessa (professora de música) e o Claudemir. e pedir sugestões de como podemos deixá-lo em segurança na sala.

Foi uma atividade demorada, mas rica, e eles não se cansaram.

“Observando o nariz e identificando alimentos só pelo cheiro”

Os objetivos dessa atividade foram observar o próprio nariz e identificar diferentes odores.

Em roda, relembramos alguns dos experimentos que fizemos usando o tato e a audição e, então, perguntei às crianças como sentíamos o cheiro das coisas.

Todos responderam: “Com o nariz”.

“E como é nosso nariz?”

“É assim, ó” – respondeu uma criança mostrando o próprio nariz.

Insisti: **“Assim como?”**

Como não conseguiam dizer, sugeri que observassem o nariz do amigo que estava ao lado, e, assim, aos pares, um observou o nariz do outro, por dentro e por fora.



Foto 4: Observando o nariz

Algumas crianças, com muito desembaraço, mexeram e olharam bem o nariz do colega, outras só olharam de longe.

Conforme olhavam iam dizendo:

“Tem dois buracos.”

“Tem pêlos lá dentro.”

“Tem caquinha.”

Perguntei se gostariam de observar o seu nariz no espelho, e todos quiseram.

Então, como o espelho que arrumei era grande, foram de três em três olhar seu nariz.

Após todos olharem, conversamos sobre as observações que fizeram.

Como falaram novamente dos “buracos”, disse a eles que o nome correto era narinas.

Questionei-os mais uma vez sobre os pêlos do nariz, mas não souberam dizer por que estavam ali e para que serviam, e então, me perguntaram. Nesse momento dei uma informação sucinta e objetiva e parece que bastou.

Após toda essa observação, perguntei se eles queriam tentar reconhecer alguns cheiros. Concordaram na hora.

E aqui começou a parte mais interessante dessa atividade.

Modifiquei um pouco do que havia planejado. Não vendei as crianças, pois os quatro potes que preparei estavam fechados com TNT, o que impossibilitou a visualização do conteúdo, mas permitiu sentir o odor dos alimentos que coloquei em cada um.

Fui chamando-os, eles pegavam um pote – cada um tinha um número que os identificava – cheiravam, diziam no meu ouvido o que achavam que era e eu marcava na tabela (foto 5).

Como algumas crianças já conseguem ler, para não as influenciar, coloquei somente a primeira sílaba do que falavam e após todos realizarem o experimento, completei a tabela, que ficou assim.



Foto 5: Que cheiro é esse?

ALUNOS \ ODORES	POTE 1	POTE 2	POTE 3	POTE 4
BERNARDO	ALHO	CAFÉ	LIMÃO	CHOCOLATE
CAUÊ	MOSTARDA	CAFÉ	LARANJA	CHOCOLATE
DANIELA	?	CAFÉ	LARANJA	BRIGADEIRO
FÁBIO	CEBOLA	CAFÉ	LARANJA	BRIGADEIRO
GIOVANA	?	CAFÉ	LIMÃO	CHOCOLATE
GIULIA	?	CAFÉ	LIMÃO	?
GUILHERME	?	CAFÉ	MELANCIA	?
ISABELLA	?	CAFÉ	LIMÃO	CHOCOLATE
ISADORA	PÃO	CAFÉ	LARANJA	PERFUME
JOÃO PEDRO	PERFUME	CAFÉ	LARANJA	CHOCOLATE
JÚLIA	?	CAFÉ	?	?
JÚLIO	CEBOLA	CAFÉ	LARANJA	AÇÚCAR
KAUAN	CHURRASCO	CAFÉ	LARANJA	CHOCOLATE
KHALIL	REPOLHO	?	LARANJA	?
LUIZ EDUARDO	?	CAFÉ	LIMÃO	?
MELISSA	CEBOLA	CAFÉ	LARANJA	DOCE
NATÁLIA	CEBOLA	CAFÉ	?	CHOCOLATE
PATRÍCIA	REPOLHO	CAFÉ	LARANJA	CHOCOLATE
SOFIA	?	CAFÉ	LARANJA	BRIGADEIRO

POTE 1: ALHO; **POTE 2:** CAFÉ; **POTE 3:** LARANJA; **POTE 4:** CHOCOLATE

No decorrer do experimento e ao observar a tabela, percebi que o alimento que identificaram mais facilmente foi o pó de café, e o que gerou mais dificuldade foi o alho. Somente uma criança acertou, outras disseram ser “cebola”, “churrasco”, “repolho”.

A laranja foi muito confundida com limão e algumas crianças falaram que tinha cheiro de suco. “Do quê?” eu perguntava, e, então é que falavam “de laranja”.

O chocolate também não foi muito fácil. Disseram sentir um cheiro “doce”, de “perfume”, de “açúcar”, de “brigadeiro”.

Com esse experimento, pudemos verificar que realmente temos memória olfativa, e isso foi dito pelas crianças, não com essas palavras, ao final, quando conversamos para concluir.

Durante a conversa, perguntei **“Por que será que alguns cheiros nós conseguimos identificar mais facilmente do que outros?”**

João Pedro respondeu: “É porque ele parece com outro cheiro, e aí eu sei o que é.”

E Bernardo falou: “É que eu já cheirei antes, então eu lembrei.”

Todas as outras crianças concordaram com estas falas, o que me permitiu concluir que eles fazem associações olfativas e também têm memória olfativa.

Terminada a conversa, pediram para ver e cheirar novamente. Abrimos os potes que foram passando de um em um, para que vissem e cheirassem.

Penso que preciso oferecer mais oportunidades para que identifiquem outros cheiros, pois algumas crianças realmente não sabiam dizer o que era.

Acredito ser o momento de aumentar essa memória olfativa. Pensei em deixar os potes na sala e trocar os “cheiros” semanalmente.

Essa foi uma boa atividade. As crianças se envolveram, houve desafios, e conclusões trazidas por eles. Eu fui conduzindo e ajudando-os a se apropriarem de mais conhecimentos.

Resultados

Acredito que os resultados desse projeto se mostrem aos poucos, pois a cada atividade proposta notamos o envolvimento das crianças, e, aqui contemplei somente algumas delas.

Por meio de comentários e atitudes de meus alunos, tenho observado que eles começam a perceber quão importante é cada um dos sentidos e como a relação entre eles nos torna diferentes de outros seres vivos.

A apropriação pelas crianças, de alguns termos constantemente utilizados – tato, audição, olfato, paladar, visão, narinas, experimento – e sua utilização em muitos outros momentos de nosso cotidiano, é outro indicativo de que o projeto está possibilitando uma aprendizagem significativa.

Referências Bibliográficas

BALOUEFF, O. In: GONTIJO, D. T. **Modelos metodológicos**. Disponível em: <agata.ucg.br/formularios/ucg/docentes/terapia_ocupacional/daniela/ppt/integração%20sensorial.ppt>. Acesso em 31 Ago. 2008.

ERA UMA VEZ...O corpo humano – A audição. São Paulo: Globo,1995. 29p.

ERA UMA VEZ...O corpo humano – Cuidados com a visão. São Paulo: Globo,1995. 29p.

ERA UMA VEZ...O corpo humano – Sabor e olfato. São Paulo: Globo,1995. 29p.

SUHR, Mandy; GORDON, Mike. Olfato. São Paulo: Scipione,1998.

SUHR, Mandy; GORDON, Mike. Paladar. São Paulo: Scipione,1998.

SUHR, Mandy; GORDON, Mike. Tato. São Paulo: Scipione,1998.

SUHR, Mandy; GORDON, Mike. Visão. São Paulo: Scipione,1998.

ÓRGÃOS DOS SENTIDOS. São Carlos, SP: Centro de Divulgação Científica e Cultural – CDCC/USP, 2007.