



MANUAL DA EQUIPE ABA E AUTISMO

Autoras:

Aline Abreu e Andrade

Caroline Greiner de Magalhães

Daniela Teixeira Gonçalves

Fernanda Moreira

Isabella Soares Barreto

Lisi Lisboa

Natália Cristina Araújo Alves

Viviane Cristina Janoni França

Janeiro de 2014

MANUAL ABA (Análise do Comportamento Aplicada)

1. Introdução
 - 1.1. O que é ABA
2. Reforçamento:
 - 2.1. Reforçamento positivo
 - 2.2. Reforçamento negativo
 - 2.3. Reforçadores Primários versus Secundários
 - 2.4. Escolhendo reforçadores que funcionem com a criança
 - 2.5. Esquema de Reforçamento Contínuo
 - 2.6. Esquema de Reforçamento Intermitente
 - 2.7. Como usar reforçadores
3. Punição
 - 3.1. Punição positiva
 - 3.2. Punição negativa
 - 3.3. Efeitos colaterais da punição: porque não usar?
4. Comportamento
 - 4.1. Antecedente – resposta – consequência
 - 4.1. Tipos de comportamento: fuga de demanda/ auto-estimulatório/ busca de atenção
5. Como manejar um comportamento: análise funcional
6. Como fazer ABA:

Usando reforçamento positivo para ensinar habilidades

 - 6.1. Ensino por tentativas discretas (DTT)
 - 6.2. Ensino/ aprendizagem acidental – generalização
 - 6.3. Ensino de linguagem/ comportamento verbal.
 - 6.4. Treino de respostas pivotais:
 - 6.4.1. O que é um comportamento pivotal?
 - 6.4.2. Motivação
 - 6.4.3. Responsividade a dicas variadas
7. Componentes de um bom programa ABA
 - 7.1. Ambiente organizado e reforçador
 - 7.2. Aprendizagem sem erro: porque usar?
 - 7.2.1. Intercalar tarefas de manutenção com ensino de novas habilidades
 - 7.2.2. Intercalar tarefas fáceis e difíceis
 - 7.2.3. Aumente gradativamente o numero de demandas

1. Introdução

1.1. O que é ABA?

A Análise do Comportamento Aplicada (ABA) é uma área da Teoria Comportamental. Essa teoria dedica-se a observar, analisar e explicar a relação entre o ambiente, o comportamento humano e a aprendizagem. Entre os diversos conceitos importantes na Teoria Comportamental podemos destacar o *Condicionamento Operante*, o *Reforço*, a *Punição* e a *Extinção*. A Análise do Comportamento Aplicada produz conhecimento e tecnologias para a intervenção social com base nos pressupostos da Teoria Comportamental. Esse procedimento pode ser utilizado em diversos contextos e em diferentes populações, como na intervenção de crianças com Transtornos do Espectro do Autismo. Ivar Lovaas foi o pioneiro na utilização da intervenção ABA nessa população.

2. Reforçamento

2.1. Reforçamento positivo

É um processo em que o acréscimo de uma consequência fortalece o comportamento, aumentando a probabilidade desse comportamento se repetir em contextos semelhantes. Por exemplo, se uma criança canta uma música e todos a aplaudem há altas chances dela repetir esse comportamento posteriormente; um bebê fala “ma-ma” e as pessoas ao redor sorriem e aplaudem, logo provavelmente ela repetirá esse balbúcio outras vezes. Essas consequências reforçam o comportamento, uma vez que por serem “agradáveis” a pessoa se comportará novamente assim para conseguir produzir as mesmas consequências.

2.2. Reforçamento negativo

O reforçamento negativo trata-se da retirada de um estímulo desagradável (aversivo) que resulta no fortalecimento de um comportamento. O reforçamento negativo inclui dois tipos de comportamentos que chamamos de fuga e esquiva. A fuga ocorre quando interrompemos a ocorrência de um estímulo desagradável e a esquiva quando evitamos

o contato com esse estímulo. Se esses comportamentos vierem a ocorrer mais frequentemente no futuro então dizemos que foram reforçados negativamente. Por exemplo, retiramos a etiqueta (estímulo desagradável) de uma camisa nova que estamos vestindo porque está irritando a nuca (fuga). Toda vez que comprarmos uma camisa nova, iremos retirar a etiqueta antes de vestirmos a camisa para que não incomode (esquiva).

2.3. Reforçadores Primários *versus* Secundários

Desde o nascimento, alguns reforçadores já estão em funcionamento. Nós chamamos essa classe inicial de reforçadores de **reforçadores primários**, o que nos dá a ideia de que eles são os primeiros reforçadores a entrar em cena, e sua efetividade não é dependente da relação deles com os outros reforçadores. Os reforçadores primários são universais, devido à sua função primordial para a sobrevivência da criança. Entre os reforçadores primários positivos estão comida, água, estimulação produzida pelo sugar (na amamentação, por exemplo), estímulos gustativos, temperatura da pele, sono e respirar.

Outra classe de reforçadores nós adquirimos com o passar do tempo, ou seja, aprendemos a gostar desses estímulos determinados. A esta classe, damos o nome de **reforçadores secundários**, e que podem ser:

- Tangíveis: bijuterias, brinquedos, livros, figurinhas, etc.



- Comestíveis: doces, frutas, biscoitos, batata frita, guloseimas, etc. (brindes extras).



- Atividades: um filme, videogame, ciranda-cirandinha, tempo livre, um jogo, tempo no computador, etc.



- Sociais: um elogio, sorrisos, um aceno de cabeça, aplausos, polegar-para-cima, uma piscadinha, etc.

- Físicos: cócegas, abraços, beijos, tapinhas nas costas, um toque, um balanço, etc.



Independente se é um reforçador primário ou secundário, é importante ter em mente que qualquer estímulo reforçador tem o poder de alterar a emissão de determinado comportamento.

2.4. Escolhendo reforçadores que funcionem com a criança

Reforçadores são consequências que aumentam a probabilidade de ocorrência de um comportamento. Um reforçador para uma criança não será necessariamente um reforçador para outra. Cada criança se interessa por diferentes tipos de comida, brinquedos, pessoas, lugares ou atividades. Para escolher reforçadores que funcionem com uma criança é necessário observar o que a agrada, quais são as coisas que causam entusiasmo nela ou que fazem os olhos dela brilharem. Após prestarmos atenção nas preferências da criança, devemos testar se o que observamos aumenta a probabilidade da ocorrência de um comportamento quando utilizamos essas preferências como consequência da emissão dele, pois só assim podemos nomear como reforçador.

2.5. Esquema de Reforçamento Contínuo

É um arranjo na maneira de consequenciar um comportamento com um reforçador, em que *toda vez* que o comportamento desejado é emitido, a consequência reforçadora é liberada. Por exemplo: a cada vez que a criança aponta para a figura de uma maçã correspondente à fala “maçã” de alguém, o reforço "muito bem" vem como consequência.

2.6. Esquema de Reforçamento Intermitente

Denominamos Esquema de Reforçamento Intermitente quando apenas algumas respostas são seguidas de consequências reforçadoras, isto é, nem toda a ocorrência de um comportamento desejado é reforçada. Existem quatro tipos de esquema de reforçamento intermitente:

1) *Razão fixa*: o reforço é dado depois de um número fixo de respostas corretas. Por exemplo, a criança pode receber uma bala (reforço) depois de responder a 10 respostas (razão fixa) corretas de matemática.

2) *Razão variável*: o reforço é dado após um número médio de respostas corretas. No nosso exemplo anterior poderíamos estipular para a criança resolver 20 questões, mas dar a bala a qualquer momento entre 15 e 20 respostas corretas (razão variável).

3) *Intervalo fixo*: o reforço é dado para a primeira resposta correta depois que um intervalo específico de tempo tenha se passado. Por exemplo, um professor checa se os alunos estão estudando na biblioteca a cada 30 minutos (intervalo fixo) e os parabeniza (reforço) por estudarem em silêncio. Os alunos rapidamente aprenderão que só precisam “dar a resposta correta” (estudar em silêncio) ao final de cada período de 30 min.

4) *Intervalo variável*: o reforço é dado após um intervalo de tempo variável. No exemplo acima o professor poderia entrar na biblioteca para verificar se os alunos estão em silêncio a qualquer momento (intervalo variável).

2.7. Como usar reforçadores

Algumas dicas são úteis na aplicação do ABA:

1. Associe a si mesmo com o reforçamento positivo, o que significa parrear a si mesmo com todas as coisas favoritas da criança.



2. Torne o ambiente de trabalho reforçador, ou seja, um lugar divertido.



3. Vá de um esquema de reforçamento contínuo (reforçar todas as vezes) para um intermitente (reforçar de vez em quando).
4. Dê a recompensa **imediatamente** após o comportamento.
5. Mude o grau de reforçamento de acordo com o nível de realização.
6. Mantenha sua entonação consistente com sua mensagem.
7. Tenha certeza de ser consistente **no quê** você elogia.
8. Quando for ensinar um novo comportamento, tenha certeza de reforçar consistentemente toda vez que a criança realiza a nova tarefa.
9. Varie sua voz, tom e frases usadas.
10. Sempre deixe claro o que você está reforçando.
11. Monitore a eficácia dos reforçadores e varie-os.
12. Amplie o repertório de reforçadores da criança, pois assim ela poderá se manter interessada e aprender sobre muitas outras coisas.



13. Associe recompensas com elogios.
14. Pegue a criança fazendo algo certo no ambiente natural o máximo que você puder.
15. Tome cuidado com o poder dos reforçadores, para não ajudar a criança a aprender comportamentos indesejáveis.

3. Punição

Punição quer dizer qualquer coisa que tende a enfraquecer o comportamento que segue. Não tem o componente adicional de ferir outra pessoa que comumente

associamos à palavra punição. Por exemplo, não permitir a uma criança que assista a seu programa de TV porque bateu em sua irmã seria considerada uma punição se o comportamento de bater fosse enfraquecido como resultado. Se o comportamento de bater NÃO diminuir, então, “comportamentalmente” falando, a retirada da TV não seria considerada uma punição. A punição NÃO é usada em um programa ABA.



3.1. Punição positiva

Quando algum estímulo aversivo é adicionado, e isso tem o efeito de diminuir a probabilidade da resposta ocorrer novamente, dizemos que houve uma punição positiva. Por exemplo, dar uma palmada em uma criança, após ela ter emitido alguma resposta indesejada, e isso ter como efeito a diminuição da probabilidade dessa resposta ocorrer novamente.



<http://www.psicologiaeciencia.com.br/conceitos-basicos-da-ac-parte-iv-a-punicao-o-controle-aversivo-e-a-extincao/>

Vale lembrar, que nem sempre xingar ou dar uma palmada na criança é considerado por ela um estímulo aversivo, por isso muitas vezes o efeito encontrado não é a diminuição da resposta, mas sim o seu aumento.

Assim, por exemplo, se um pai dá uma bronca no filho após ele ter pintado a parede, e isso tem como efeito diminuir a chance do filho pintar a parede novamente, dizemos

que a bronca foi uma punição positiva. Mas se não tiver esse efeito, não podemos falar em punição.

3.2. Punição negativa

Punição negativa refere-se à retirada de algo que é prazeroso (um estímulo reforçador) como consequência de um comportamento. A palavra negativa, então, não possui uma conotação de valor, ela relaciona-se com conceito matemático de subtrair, diminuir. Um exemplo de punição negativa é a retirada do computador de uma criança porque ela brigou com o irmão.

3.3. Efeitos colaterais da punição: porque não usar?

- *A criança não aprende como deve se comportar:* Ao punir uma criança por determinado comportamento, mostramos a ela o que ela não deve fazer, mas não ensinamos maneiras alternativas de se comportar.
- *Contaminação do ambiente:* vários outros estímulos presentes no ambiente em que a criança foi punida podem adquirir função aversiva para a criança. Por exemplo: uma criança que recebeu uma palmada por ter pegado um chocolate em uma padaria, pode sentir raiva e ficar ansiosa quando passar em frente à padaria e/ou quando estiver na presença da mãe e da atendente da padaria, podendo passar a evitá-las (fugir e/ou se esquivar) para não sofrer punição.
- *Contra-controle:* é quando a criança apresenta uma nova resposta para evitar o controle do outro sobre o seu comportamento. Por exemplo: quando a criança está chorando e a beliscamos para que ela pare. Ao invés de parar de chorar, ela pode passar a gritar bem alto, espernear ou até mesmo morder quem a beliscou.

4. Comportamento

4.1. Antecedente - Resposta – Consequência

Quando estamos estudando um comportamento, seja ele adaptativo ou mal adaptativo, não podemos deixar de esclarecer o que é o antecedente, a resposta e a consequência deste comportamento. Assim temos:

- Antecedente: o que ocorreu imediatamente antes do comportamento acontecer. É importante descrever quando, com quem, em qual contexto o comportamento ocorreu.
- Resposta: O que aconteceu ou o que foi falado, com exatidão.
- Consequência: Identificar o que aconteceu imediatamente após o comportamento ocorrer, o que as pessoas ao redor fizeram, quais mudanças ocorreram no ambiente.



<http://psicologia.blog.com/files/2012/05/An%C3%A1lise-Funcional-1.jpg>

4.2. Tipos de comportamento: fuga de demanda/ auto-estimulatório/ busca de atenção

Algumas crianças apresentam o comportamento de **fuga de demanda**, ou seja, fazem birra, choram, ou apresentam algum comportamento concorrente com a atividade que está sendo proposta. Por exemplo, solicita-se que uma criança faça uma atividade. Nesse momento ela se joga no chão e começa a chorar, e como consequência, ela se livra de fazer a tarefa. Devemos ficar sempre atentos à função do comportamento apresentado, pois nem sempre o comportamento de chorar, é um comportamento de fuga de demanda.

Os **comportamentos auto-estimulatórios** independem da mediação do outro. Por exemplo, a estimulação sensorial decorrente de movimentos de balançar, agitar as mãos ou repetir frases continuamente é prazerosa para a criança e ela se manterá nesses comportamentos, a não ser que uma atividade concorrente, mais reforçadora, seja

introduzida. Por exemplo, a criança está agitando as mãos por muito tempo. Nesse momento, é oferecida uma atividade para ela (soprar bolas de sabão - atividade que a criança gosta de fazer). Ela para de realizar o comportamento auto-estimulatório para brincar com as bolinhas.

Outros comportamentos que ocorrem com frequência são o de **busca de atenção**. Por exemplo, a mãe da criança está conversando com um profissional, e nesse momento a criança começa a “fazer bagunça” (joga coisas no chão). Como consequência a mãe para de conversar e vai brincar com a criança, dando atenção para ela.

5. Como manejar um comportamento - análise funcional

A análise funcional é a ferramenta do analista do comportamento que o auxilia a compreender o que mantém, motiva e aumenta a probabilidade de o sujeito se comportar como tal. Basicamente, este profissional vai à busca de respostas para “O que acontece antes? Qual o contexto?”, “Como o sujeito se comporta?” e “Como o mundo (pessoas, ambiente) reage?” para compreender qual a função de um comportamento específico e, a partir disso, programar intervenções que possam potencializar o comportamento ou esvanecê-lo. Dessa maneira, ele poderá criar estratégias de manejo dos antecedentes ao comportamento como, por exemplo, prevenir determinados contextos; de manejo da própria resposta tal como dar ajuda física; e de manejo das consequências como, por exemplo, ressaltando de maneira positiva alguns comportamentos em detrimento de outros.

6. Como fazer ABA

Usando reforçamento positivo para ensinar habilidades

6.1. Ensino por tentativas discretas (DTT – sigla em inglês)

Procedimento de ensino da análise do comportamento realizado em um formato estruturado que facilita a aprendizagem de uma nova habilidade. O DTT consiste em dividir sequências complicadas de aprendizado em passos pequenos ensinados um de cada vez. A criança deve escolher a resposta correta entre algumas opções para ganhar o reforço. Caso a criança não consiga responder corretamente, deve-se oferecer algum

tipo de ajuda. Essa ajuda pode ser, por exemplo, um comando ou uma ajuda física (levar a mão da criança até a resposta adequada).

6.2. Ensino/aprendizagem incidental – Generalização

A meta do ensino um-para-um, que é a forma utilizada pelo ABA, é que o aprendizado adquirido seja generalizado para as demais situações cotidianas. À medida que a criança progride, então, pode tornar capaz de assimilar linguagem ou conceitos ou habilidades que não são ensinadas diretamente em sessões individuais – o que chamamos de “aprendizagem incidental”. Um equilíbrio entre as atividades, uma variedade de locações, de professores e de terapeutas podem ajudar para que a generalização de habilidades fique mais fácil.



<http://aprendizagensistemica.blogspot.com.br/>

6.3. Ensino de linguagem / Comportamento Verbal

B. F. Skinner cunhou o termo Comportamento Verbal em um de seus livros, publicado em 1957. Ele acreditava que a linguagem era uma habilidade aprendida como qualquer outra, através do condicionamento operante. Ou seja, aprendemos a dizer água, por exemplo, pois fomos reforçados com o recebimento de água quando primeiramente ecoamos esta palavra.

Skinner identificou unidades funcionais de linguagem, que ele denominou Operantes Verbais, que em resumo, ainda utilizando o exemplo da água, são:

- Ecóico ou Imitação: Ecoar ou então sinalizar água
- Tato: Nomear água
- Mando: Pedir água
- Receptiva: Apontar para a água

- Receptiva por Função, Característica e Classe (RFCC): Conseguir definir qual a função, a característica e a classe ou categoria da água. Neste caso, a água hidrata, regula a temperatura corporal, transporta nutrientes para os órgãos (Função); é incolor, pode ser encontrada no estado líquido, gasoso ou sólido (Característica) e é um líquido (Classe).
- Intraverbal: Responder perguntas sobre a água

Devemos lembrar que quando estamos falando de comportamento verbal, não estamos falando somente de linguagem vocal. Estamos falando também de outros meios de se comunicar, como a linguagem de sinais ou o PECS (Sistema de Comunicação por Troca de Figuras).

6.4. Treino de respostas pivotais

6.4.1. O que é um comportamento pivotal?

Comportamentos que parecem ser centrais para amplas áreas de funcionamento, assim, mudanças positivas em comportamentos pivotais devem gerar efeitos positivos em muitos outros comportamentos e, portanto, constituir uma maneira eficiente de produzir melhorias generalizadas no comportamento de crianças com autismo. Alguns exemplos de comportamentos pivotais são: motivação e responsividade a dicas variadas.

6.4.2. Motivação

Crianças desmotivadas tem dificuldade de se engajar em tarefas diárias simples apresentadas. Assim, evitar que essas crianças cheguem a cometer erros é muito importante, tendo em vista que crianças com autismo falham frequentemente, elas podem aprender a não tentar.

6.4.3. Responsividade a dicas variadas

Outro grande comportamento pivotal é a reação a estímulos variados. Crianças com autismo, muitas vezes apresentam uma hiperseletividade de estímulos, que envolve a falha em perceber todos os estímulos importantes em um ambiente. Isso pode

prejudicar a aprendizagem dessas crianças, que não prestam atenção em todos os estímulos importantes.

<http://www.autismobh.com.br/images/stories/Manual%20de%20Treino%20de%20Respostas%20Pivotais.pdf>

7. Componentes de um bom programa ABA

7.1. Ambiente organizado e reforçador

Comece se tornando um reforçador: Antes de começar a ensinar qualquer coisa para a criança, é preciso que ela goste e queira ficar perto de você. Para isso, gaste um bom tempo apenas ficando com ela e pareando-se aos reforçadores. Faça junto com a criança aquilo que ela gosta de fazer: brincar de bola, ver TV, jogar videogame, etc. Lembre-se: você quer se parear com uma situação reforçadora!

Torne o ambiente de atividade divertido: Não anuncie para a criança que o tempo de brincar acabou e que agora é hora de trabalhar. Seu papel é fazer do trabalho o mais divertido possível. É trabalho para você, mas não deve ser percebido como tal para a criança.

Prepare o ambiente de aprendizado: Garanta que todo o material de ensino esteja ao seu alcance para usá-lo quando necessário sem precisar interromper a atividade para procurar estímulos ou um reforçador favorito. Isso faz com que o ritmo nas atividades seja mantido e que o comportamento da criança seja reforçado de forma contingente, ou seja, logo após a emissão do comportamento.

Essas dicas farão com que a criança se divirta enquanto trabalha e evitará com que ela tente escapar das situações de ensino!

7.2. Aprendizagem sem erro: porque usar?

A aprendizagem sem erro visa garantir que a criança dê a resposta correta, através de um sistema de dicas, no qual se disponibiliza, no início, ajuda máxima da aprendizagem e esvanece-se gradualmente para ajuda mínima, fornecendo dicas cada vez menores a medida que a criança seja capaz de realizar a atividade de modo independente.

Através dessa aprendizagem, a criança conseguirá dar muitas respostas corretas, o que evitará a sensação de frustração devido a erros e a fuga de demanda da atividade. Ela conseguirá ter a sensação de ser bem sucedida, possibilitando aumento em sua motivação e interesse pela atividade.

7.2.1. Intercale tarefas de manutenção com ensino de novas habilidades

Ao iniciar intervenções com uma criança, o profissional deve saber como tornar o ambiente agradável, além de quando e como deve intervir. Para que o ensino de habilidades fique mais fácil, algumas técnicas são utilizadas. Uma delas é intercalar tarefas de manutenção com ensino de novas habilidades. Na medida em que uma criança vai aprendendo e aumentando sua fluência da habilidade que está sendo ensinada, o profissional deve ensinar outras novas, já que variar tarefas tende a diminuir a fuga e os comportamentos negativos que a criança poderia apresentar e também faz com que a criança preste mais atenção na atividade (manter o ensino de uma mesma habilidade insistentemente pode ser tedioso ou chato para a criança).

Por exemplo:

“Mostre-me o cachorro.” (programa receptivo)

“Toque seu nariz.” (programa de comando de um passo)

“Qual o seu nome?” (programa de habilidades sociais e intraverbal)

“Você pode dizer ‘biscoito’?” (prática ecóica)

“Mostre-me o gato.” (programa receptivo)

7.2.2. Intercalando tarefas fáceis e difíceis

Alguns cuidados são necessários para ensinar habilidades e conhecimentos a uma criança, de modo eficaz e agradável. O ambiente, por exemplo, deve ser preparado de modo que seja atrativo e se torne reforçador para a criança. Outro ponto importante é intercalar e variar os programas que estão sendo ensinados. Alternar estes programas faz com que a fuga das tarefas e os comportamentos negativos diminuam, além de tornarem a experiência mais fácil para a criança.

7.2.3. Aumente gradativamente o número de demandas

Quando estamos começando a ensinar uma nova habilidade, é preciso lembrar de exigir poucas tarefas da criança antes de dar o reforçador. À medida que a criança vai dominando a atividade, podemos aumentar gradualmente o número de tarefas necessárias para conseguir o mesmo reforçador. Ou seja, a criança vai trabalhar por períodos cada vez mais longos para conseguir alcançar o mesmo reforço. Atenção: precisamos garantir que a taxa de reforçamento variável (VR) escolhida sempre seja atingida, de forma a manter baixo o valor de fuga. Isso quer dizer que vamos nos precaver para que a criança esteja sempre mais interessante em ficar na atividade, do que sair.