

Olá pessoal! Me chamo Oaní da Silva da Costa, jogador de HS desde o Beta e cursando pós em Psicologia. Venho hoje por meio deste tentar unir um pouco o jogo que tanto gostamos, o Hearthstone, com a ciência da psicologia. Aqui analisarei o jogo pela visão da análise do comportamento porém de forma superficial devido ao curto espaço de que disponho.

Julgo poder oferecer um ponto de vista bem interessante e relevante, já que esse ponto de vista informa o jogador sobre princípios comportamentais a que está submetido e que o afetam sem às vezes saber, além de fazer o leitor refletir sobre esse jogo que tanto gostamos.

Dentro da psicologia a análise do comportamento estuda, bem, o comportamento. Esse é entendido como a relação entre o ser (pessoas, animais) e o ambiente onde se está. A maioria dos comportamentos podem ser classificados em 2 tipos, que descreverei brevemente abaixo.

Comportamentos

Comportamento Respondente

O respondente é associado à Ivan Pavlov que trabalhava com cães. Ele percebeu que, após várias vezes um sino tocar antes do cão receber alimento, o cão começou a salivar apenas pelo tocar do sino. Essa é uma relação do tipo S-R, não muito interessante aqui pois está mais relacionado à reações fisiológicas, são comportamentos reflexivos (Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*, pág 30). Talvez algo como quando o turno 7 chegava dava aquele gelo na barriga ao “prevermos”, ou melhor, associarmos, o turno 7 ao grande Dr. Boom.



Tem horas que o Dr boom iminente te faz suar...

Comportamento Operante

O.S. Costa

O Operante já nos diz mais respeito. Originalmente descrito por B. F. Skinner em seu livro *Behavior of Organisms* (1938). Ele descreveu esse tipo de relação como comportamento operante cuja unidade básica de estudo é a chamada Tríplice Contingência escrita como S-R-C, do inglês Estímulo, Resposta, Consequência.

Isso quer dizer que o comportamento ocorre frente à uma mudança ambiental e a frequência associada a essa resposta é modificada pelas consequências. Para deixar claro, “mudança” pois o ambiente deve mudar de alguma forma para uma resposta ocorrer.

O que acontece então é que um dado comportamento pode ter sua frequência modificada. Quando a frequência aumenta dizemos que houve Reforçamento, ou seja, havia alguma consequência Reforçadora na tríplice contingência S-R-C que fazia com que a frequência de R (a resposta) aumentasse.

O contrário, quando a frequência diminui, é chamado de extinção

E a punição? A Punição é outra coisa. Há comportamentos que se não reforçados (a consequência não é reforçadora) eles desaparecem. Há comportamentos que podem receber, também, punição, que é o contrário de um reforçador. O Reforçador aumenta uma frequência, uma punição a diminui até que haja a extinção.

No esquema abaixo (Figura 1) trago alguns comportamentos observáveis no HS para tornar tudo mais claro:



Figura 1: Comportamentos no ambiente do HS. Adaptado de Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*.

O.S. Costa

Um leve Alerta

Mas não pense que há reforçadores ou punições universais, cada indivíduo tem uma história.

Um exemplo, para um indivíduo que gosta de coletar cartas (cartas aumentarem = Sr (estímulo reforçador), cumprir uma quest diária é reforçador, ou seja, ganhar as cartas reforça o comportamento de jogar. Vamos supor agora um jogador que odeia perder por RNG (agoureiro saindo do Shredder, quem nunca...) perca. Isso pode ser punitivo pois ele(a) é aquele jogador que fala "se perder mais uma vez por RNG desinstalo". A coisa não é tão simples assim, teríamos que ter os gráficos com as frequências de comportamento em questão, mas são exemplos possíveis.

Agora vamos para a parte mais aplicada, onde tudo isso está no HS?

HS e AC

Agora vamos para a parte mais aplicada, onde tudo isso está no HS? Aqui o texto fica mais opinativo pois AC não é matemática, cada pessoa tem seu passado, suas características. Como disse na sessão acima, não há nada universal (ex. dor para o masoquista é reforço) então são minhas opiniões sobre aspectos que julgo interessantes de falar. Coloquei também muitos pontos de interrogação para jogar questões ao ouvinte. Essas interrogações sumiriam com pesquisa (que até onde sei a Blizzard não faz.).

Ao invés de ficar supondo casos para cada ponto vou criar 2 personagens que "encarnam" tipos de jogadores (uma idéia emprestada de um clássico texto sobre design e MTG (referência 3)). Vamos supor 2 tipos de jogadoras

- Alberta que é casual, só quer entrar jogar um pouquinho todo dia e ganhar suas cartinhas depois de um dia estressante. Reforçador: Ganhar algo no seu dia e aproveitar seu jogo favorito. Punitivo: Lag, cair a conexão, perder muito
- Bianca, essa é hardcore, não venceu não valeu nada. Gastou seu dinheiro em cartas e *farmou* mais algumas, essa quer vencer campeonatos, quer ser uma vencedora. Jogar casualmente é ofensa para ela. Reforçador: GANHAR (em caixa alta mesmo). Punitivo: Perder demais, lag, cair a conexão, alguma mudança muito drástica nas mecânicas

Resumindo, Alberta casual, Bianca Hardcore.

Recompensas

Vontade da blizzard de te fazer jogar

Antigamente não, mas atualmente o jogo te recompensa apenas por jogá-lo. Isso é uma tremenda sacada. Pense na Alberta. Ela só quer ganhar seu gold diário. O jogo agora tem um

O.S. Costa

reforçador para ela. Antigamente podia pensar “putz, vou ter que vencer 2 partidas com o bruxo... mas vamo lá vai”, agora só poderia pensar “o que , jogar cartas com último suspiro? Só jogar? Posso até testar aquela idéia! Vamos lá =D” Além de que já fornece cartas mais facilmente para todos. Bianca que pouco se importava, vencia de qualquer forma, agora só tem mais cartas, mas quantas Albertas e Biancas temos na playerbase?

O jogo te incentiva a entrar todo dia, ou seja, manter um comportamento de jogar 1 vez por dia. Quests diárias, que sacada. Quer dizer você para ter um benefício dentro dele (supostamente um reforçador) tem que entrar numa frequência diária. Isso se chama ESQUEMA INTERVALADO.

Talvez essa taxa fixa não seja a recomendada, Talvez uma probabilidade de aparecer uma quest diária “prendesse” mais o jogador, já que classicamente esquemas de intervalo variável mantém o comportamento por mais tempo assim que tiramos os estímulos reforçadores (ex. hoje não tem quest. ontem não teve... mas ainda vou jogar pois talvez amanhã tenha!)

Algo muito interessante também é a LIMITAÇÃO de quests diárias. Isso cria um ambiente onde um tipo de reforçamento chamado Reforço negativo ocorre. Como na Figura 1 acima, “se entrar todo dia deixo de deixar de ganhar algo. Não gosto de deixar de ganhar, logo entro e ganho, logo entro sempre”.

O jogo te limita Joga-lo. E isso é muito inteligente. Ao contrário do que possa parecer, limitar o jogador faz com que ele fique mais atraído ainda. Lembrando Cada um é cada um mas esse intervalo entre os reforços por jogar podem evitar o jogador ficar saciado, o que pode enfraquecer os reforçamentos associados à jogar. (Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*, pág. 59)

Para Alberta esse ponto é crucial. ela quer ter seu benefício diário, não tê-lo é terrível, ela quer eliminar essa possibilidade, logo entra todo dia e mantém esse comportamento (aqui por reforçamento negativo)

Para Bianca tanto faz, sabe que farmando demoraria muito para ter suas cartas para os campeonatos.

Como o random é importante. Quando um estímulo reforçador acontece em intervalos variáveis chamamos isso de **reforço intermitente**.

O que se sabe é que esse esquema de reforçamento tende a manter um comportamento ocorrendo após o esse estímulo cessar de ocorrer, relativamente ao esquema fixo (Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). *Applied behavior analysis*). Logo, se o intuito for manter o jogador jogando, é interessante colocar elementos de RNG num jogo.

Uma possível explicação é a de que já que não sabemos quando vamos ganhar ou perder exatamente continuamos tentando e ver no que dá. Se a frequência não for reforçadora, paramos.

O jogo tem elementos RNG. Isso não precisava acontecer mas é recomendável, se o intuito for manter o jogador jogando.

O.S. Costa

Outra característica importante do RNG é sempre estar trazendo "novidade" para o jogo. Claro isso acontece dentro de limitações (das cartas e situações possíveis) mas podemos seguramente dizer que o HS é um jogo "imprevisível".

A imagem do Caça níqueis vem a cabeça com esses comentários. Calma não fiquem nervos@s, não disse que o HS é um jogo de apostas. Só disse que trazer um pouco de RNG pode ser saudável para um produtor que queira ver seu jogo ser jogado. Esse ponto toca no gameplay "emergente" que não tratarei aqui. Resumidamente, há jogos que apostam na complexidade e outros nos dados. (ex. Discover vs Random, cada um tem sua preferência)

Será que deveríamos ganhar mais cartas? Fica a pergunta. Talvez reforçar mais os jogadores dando "prêmios" seja melhor, ou não, vai dos devs. Esse ponto é muito complexo e depende de variáveis como o meta, o ambiente, a comunidade, enfim muito. O que se pode razoavelmente afirmar é que "até um limite, quanto mais cartas dadas de graça, mais reforçador é o ato de apenas jogar"

Será que o preço deveria ser menor? A meu ver sim, isso por uma constatação empírica: Eu não compro cartas. Ou seja, a frequência do meu comportamento de "comprar cartas" é 0. Meu ver isso está diretamente ligado à 2 coisas. Vou falar do meu caso. Não gosto de como o HS está agora. Meu ver o meta é ditado pela Blizzards e as cartas são legais mas poderiam ser melhores, minha opinião. Se estivesse melhor seria mais motivado a pagar. Ou seja, para o jogo não acabar eu compraria cartas (reforço negativo). Mas porém o preço é muito grande. Digamos que o pack fosse 50 centavos. Meu, 50 centavos seria um preço aceitável meu ver, com certeza um ou 2 packs por mês digamos eu pagaria. (reforço positivo)

Cartas e aprendizado

Como às vezes você não controla seu jogar

Esse é um ponto muito grande e complexo que só vou tocar na superfície. Sempre que usar a palavra "ensinar" abaixo pense que algo está sendo "aprendido". Aprendizado para a AC é: Mudança de comportamento que se mantém por um determinado tempo (na prática, quando interrompemos um tratamento)

Disse acima que os devs controlam o meta. Em parte isso acontece pois eles "ensinam" você a jogar do jeito que querem. Isso é comum em card games já que não podemos, digamos, fazer nossas cartas.

O que acontece então é que, quando quiserem que jogamos com murlocs, farão algo como um murloc que dá +3+3 para todos os murlocs na mão e baralho, algo assim. Não parece mas cada carta lançada mexe com os reforços e punições dentro do jogo. Lembram do nerf do abutre? Puniram fortemente a estratégia que se baseia naquela carta. Mesma coisa o montinho. Em suma: Os devs estão constantemente nos ensinando como jogar seu jogo.

O.S. Costa



E o power creep? O que tem a ver com AC? Tudo. Você jogaria com novas cartas se elas não te fizessem conseguir seus reforçadores? Alberta não se não a ajudasse a ter um jogo mais legal e ganhar seu goldzinho diário e Bianca não se não fizesse ganhar mais. Ou seja, o *power creep* não é uma necessidade mas é um mecanismo para te ensinar a jogar com novas cartas (semelhante ao murloc +3+3 acima).

Esse ponto depende demais dos devs, depende do que quiserem fazer. Às vezes lançam cartas para ver no que dá, outras para mudarem o meta, enfim depende deles e de que jogo estamos falando. Nesse ponto podemos dizer que o HS é limitado pois trata demais de combates. Poderíamos ter um modo cooperativo digamos em que existiriam cartas para cooperar, não sei, ou mais interação com chefes como nas aventuras, e cartas para isso. Mas em resumo: Se uma carta não tiver razão para ser jogada, o comportamento de usá-la será 0

Conclusão

AC é a ciência que estuda o comportamento animal. Vemos que no HS estão presentes vários estímulos que podem ser reforçadores para o comportamento de jogar e outros. Pelo sucesso é evidente que esses estímulos existem e engajam os jogadores. Mas é importante sabermos que o jogo não é inocente, ele se usa desses princípios para ser jogado.

Obrigado e até a próxima =D

O.S. Costa

Oaní da Silva da Costa



Oaní da Silva da Costa. Sou formado em Licenciatura em Física e atualmente curso mestrado em Psicologia Cognitiva. Jogava HS desde o beta mas dei uma parada, caso contrário não termino o mestrado... Você pode entrar em contato comigo pelo [Facebook](#) e pelo [Twitter](#).

FONTES:

1 - (n.d.). Gamasutra - Behavioral Game Design. Acessado em 7 de Maio de 2017, de http://www.gamasutra.com/view/feature/131494/behavioral_game_design.php

2- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). Applied behavior analysis.

3- "Timmy, Johnny, and Spike - Magic: The Gathering - Wizards of the Coast." 3 Dez. 2013, <http://magic.wizards.com/en/articles/archive/making-magic/timmy-johnny-and-spike-2013-12-03>. Acessado em 26 de Maio de 2017.

O.S. Costa