

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
PSICOLOGIA EXPERIMENTAL

Ana Paula Hornos Farias

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Frota Benvenuti

Autocontrole em escolha profissional: efeitos da origem do reforçador e do aumento no intervalo de tempo para escolher

São Paulo

2023

ANA PAULA HORNOS FARIAS

Autocontrole em Escolha Profissional: efeito da origem do reforçador e do aumento no intervalo de tempo para escolher

Versão Original

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo – USP como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Área de Concentração: Psicologia Experimental

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Frota Benvenuti

São Paulo
2023

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação
Biblioteca Dante Moreira Leite
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo
Dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Hornos Farias, Ana Paula

Autocontrole em Escolha Profissional: efeito da origem do reforçador e do aumento no intervalo de tempo para escolher /Ana Paula Hornos Farias; orientador Dr. Marcelo Frota Benvenuti.co-orientador Danilo Silva Guimarães --São Paulo, 2023.
51 f.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental) -- Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2023.

1. Autocontrole. 2. Escolha Profissional. 3. Economia Comportamental. 4. Carreira. 5. Motivação. I. Frota Benvenuti, Marcelo, orient. II. Silva Guimarães, Danilo, co-orient. III. Título.

Nome: Ana Paula Hornos Farias

Título: Autocontrole em Escolha Profissional: efeito da origem do reforçador e do aumento no intervalo de tempo para escolher.

Dissertação apresentada ao Instituto de Psicologia da
Universidade de São Paulo para obtenção do título
de Mestre em Psicologia.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

RESUMO

Hornos Farias, A.P. (2023). Autocontrole em Escolha Profissional: efeito da origem do reforçador e do aumento no intervalo de tempo para escolher (Dissertação de Mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo

Escolhas em alternativas conflitantes são encontradas no cotidiano financeiro das pessoas, entre reforçadores de curto prazo de menor magnitude (e.g. dinheiro “rápido e fácil” por meio de investimentos financeiros não mesurados) e reforçadores de longo prazo com maior valor (e.g. dedicação na análise de investimentos e/ou na atividade profissional escolhida). O presente trabalho estudou escolhas de carreiras a partir de conhecimentos da Psicologia, em análise do comportamento e da Economia, sobre efeitos de atraso e o tipo de reforçador envolvido em situação de escolha: remuneração, atividades preferidas (vistas como habilidades empenhadas), status (reconhecimento social) e contribuição. O delineamento desta pesquisa foi intra-sujeitos. 22 participantes, na faixa etária entre 21 e 55 anos de idade, foram convidados a responder duas vezes ao mesmo questionário estruturado contendo dezesseis perguntas, com intervalo de seis horas entre o primeiro e o segundo envio. Como resultados da pesquisa, respostas autocontroladas foram favorecidas para intervalos maiores, apontando desvalorização do valor das opções pelo atraso no tempo, em linha com modelos da psicologia experimental. Quando introduzido o tempo de 6 horas para escolher, resultados foram similares com achados de Rachlin e Green (1972) sobre autocontrole, pois houve aumento na incidência de respostas autocontroladas, em 3 dos domínios: remuneração, atividades preferidas e contribuição (sendo 2 últimos com variação estatisticamente significativa). Adicionalmente, a plotagem dos dados obtidos apontou um perfil exponencial de respostas, diferindo do modelo de função hiperbólica de desconto (Rachlin, et al., 1991). Dada a tendência de crescente instabilidade aos quais indivíduos estão sujeitos e aumento de reforçadores condicionados generalizados de curto prazo oferecidos pelo mercado, espera-se que esta pesquisa contribua com caminhos para análise comportamental aplicada a respeito de escolhas profissionais autocontroladas, com reforçamento de magnitude maior no longo prazo.

Palavras-chave: Autocontrole; Impulsividade; Escolha Profissional; Carreira; Reforçador Generalizado; Economia Comportamental; Motivação; Dinheiro.

ABSTRACT

Hornos Farias, A.P. (2023). Self-control in Professional Choice: effect of the origin of the reinforcer and the increase in the time interval to choose (Dissertação de Mestrado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo

Choices in conflicting alternatives are found in people's daily financial choices between short-term reinforcers of lesser magnitude (e.g., "quick and easy" money through unmeasured financial investments) and longer-term reinforcers with greater value (e.g., dedication to the analysis of investments and/or in the chosen professional activity). The present work studied career choices based on knowledge from Psychology, in behavior analysis and Economics, on delay effects and the type of reinforcer involved in a choice situation: remuneration, preferred activities (seen as engaged skills), status (social recognition) and contribution. The design of this research was intra-subjects. 22 participants, aged between 21 and 55 years old, were invited to respond twice to the same structured questionnaire containing sixteen questions, with an interval of six hours between the first and second submissions. As a result of the research, self-controlled responses were favored for longer intervals, indicating devaluation of the value of options due to time delay, in line with experimental psychology models. When the time of 6 hours to choose was introduced, results were like the findings of Rachlin and Green (1972) on self-control, as there was an increase in the incidence of self-controlled responses, in 3 of the domains: remuneration, preferred activities and contribution (the last 2 with statistically significant variation). Additionally, the plotting of the obtained data pointed to an exponential response profile, differing from the hyperbolic discount function model (Rachlin, et al., 1991). Given the trend of increasing instability to which individuals are subject and the increase in generalized short-term conditioned reinforcers offered by the market, it is expected that this research will contribute with paths for applied behavioral analysis regarding self-controlled professional choices, with reinforcement of a greater magnitude in the long term.

Keywords: Self-control; Impulsivity; Professional Choice; Career; Generalized Reinforcer; Behavioral Economics; Motivation; Money.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
1.1	Trabalho, carreira e escolhas intertemporais.....	7
1.2	Trabalho, carreira e reforçadores.....	11
1.3	O conceito de escolha e autocontrole em esquemas concorrentes.....	12
1.4	Desconto e Atraso sob as óticas Normativa Econômica e da Análise do Comportamento.....	15
1.5	Justificativa.....	21
2	MÉTODO.....	23
2.1	Participantes.....	23
2.2	Materiais e Equipamentos.....	23
2.3	Condições.....	25
2.4	Delineamento.	26
2.5	Análise de dados.....	26
2.6	Ressalvas éticas.....	28
3	RESULTADOS.....	29
4	DISCUSSÃO.....	34
5	CONCLUSÃO.....	36
6	REFERÊNCIAS	37
	Apêndice A- Questionário com 16 perguntas no Google Forms.....	42
	Carta de informação.....	44
	Termo de consentimento livre esclarecido.....	45

Uma das formas de abordar a tomada de decisões em carreira é olhar para as consequências do comportamento a partir das contribuições da análise do comportamento (e.g. Skinner, 1953, 2003). O presente trabalho propõe-se a estudar escolhas de carreiras a partir de conhecimentos em análise do comportamento sobre efeitos de atraso e o tipo de reforçador envolvido em uma situação de escolha: remuneração, atividades preferidas (vistas como habilidades empenhadas), status (reconhecimento social) e contribuição. Para tanto, a presente introdução aborda discussões sobre trabalho e contribuições da Psicologia e Economia, os conceitos de reforço, desvalorização de reforço por atraso e suas implicações nas situações de conflitos intertemporais.

1.1 Trabalho, Carreira e Escolhas Intertemporais

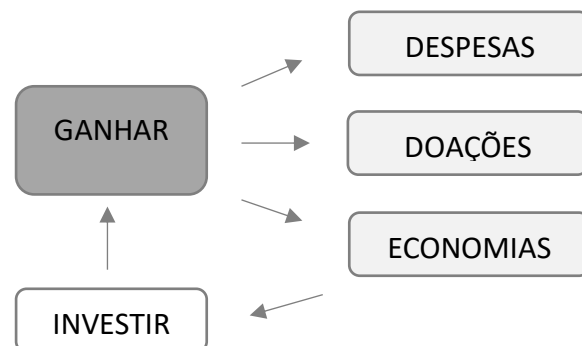
Tomar decisões e fazer escolhas são situações presentes a todo instante na vida das pessoas (Todorov & Hanna, 2005). Escolhas em alternativas conflitantes, como por exemplo entre reforçadores de curto prazo de menor magnitude (e.g. satisfazer-se comendo doces) e reforçadores de longo prazo com maior valor (e.g. evitar doces para ficar saudável) fazem parte das decisões diárias dos indivíduos. Escolhas intertemporais conflitantes também são comumente encontradas no cotidiano financeiro das pessoas, daí a importância da articulação de conhecimentos das ciências comportamentais com a economia. O desenvolvimento de ferramentas experimentais eficientes para gerar evidências sobre o comportamento de escolha juntamente com o aumento do interesse sobre os aspectos econômicos na vida dos indivíduos, trouxe um estreitamento entre Economia e as Psicologias Cognitiva e Comportamental, por meio de um campo de estudo chamado Economia Comportamental (e.g., Baddeley, 2017). Uma vez que originalmente a economia comportamental tem relação com a psicologia cognitiva, Franceschini e Ferreira (2012) apontam que a psicologia comportamental pode também contribuir para a área, embora atualmente essa contribuição ainda seja menor do que a oferecida pelas áreas da psicologia de orientação mais cognitiva. Rachlin (1989) mostrou que teorias de decisão, formuladas em geral no contexto teórico da microeconomia e com diálogo maior na psicologia cognitiva, podem ser integradas com conhecimentos sobre reforço, punição e escolha. Exemplo disso é a análise feita por Rachlin a respeito do trabalho de Kahneman e Tversky (1979), que mostraram contribuições importantes na área da tomada de decisão em situações com probabilidade de ganhos ou perdas econômicas. A análise de Rachlin trata “Rápido e Devagar” de Kahneman (2011) como “Perto” e “Distante”,

terminologia quiçá mais apropriada à abordagem comportamental, uma vez que escolhas intertemporais envolvem a distância de reforçadores em relação ao comportamento.

De acordo com Bettarello (2012), são diversos os estudos sobre processos psicológicos relacionados às escolhas intertemporais econômico-financeiras tanto na área da análise do comportamento (e.g., Rachlin, 1989; Logue, 1988), quanto na área das ciências econômicas, (e.g., Loewenstein & Elster, 1992). Além disso, também podem ser destacadas muitas aplicações decorrentes deste estudos mais básicos e teóricos, como estudos que focam nos padrões de comportamento verificados no mercado de cartões de crédito (Laibson, Repetto & Tobacman, 2007; Shui & Ausubel, 2004), a explicação do comportamento individual de crédito (poupança e consumo) por Meier e Sprenger (2007) e a aplicação dos conceitos de descontos intertemporais para analisar as escolhas de carreira de graduandos (Schoenfelder & Hantula, 2003).

Pode-se definir eventos financeiros na vida dos indivíduos, em microeconomia, por meio do ciclo do dinheiro. O ponto de partida para tal análise considera: entradas (receitas) provenientes do trabalho; seus três destinos: uso, doação e estoque na formação de reservas; e, por fim, os investimentos, pois as economias formadas podem ser investidas para alimentar um ciclo crescente do aumento de entradas e ampliar o potencial de receitas, estabelecendo-se um ciclo virtuoso (Hornos, 2015). É importante fazer distinção entre entradas financeiras proveniente da atividade produtiva, advinda da atividade profissional direta, chamado aqui Ganhar, dos ganhos incrementais provenientes de juros obtidos por meio do Investir.

Figura 1 - Ciclo Virtuoso do Dinheiro



Fonte: Hornos (2015).

O processo de desenvolvimento profissional consiste no desenvolvimento e implantação de comportamentos estabelecidos ao longo da vida desde a tenra infância e dependem das condições históricas e econômicas dos indivíduos envolvidos.

Hornos (2015) conceitua o trabalho como qualquer atividade física ou intelectual humana que objetiva fazer, transformar ou obter algo podendo ser remunerado ou não remunerado. Alguns relatos colhidos por professores que aplicaram seu método em sala de aula contam que crianças nomeiam suas tarefas escolares e atividades extracurriculares como seu próprio trabalho, e destacam o elogio e a percepção de liberdade alcançada por conseguir realizá-lo como principais reforçadores para o comportamento trabalhar.

Cenários de instabilidade aos quais indivíduos estão sujeitos ao longo de suas escolhas profissionais, decorrentes, por exemplo, da globalização, de tendências demográficas, da revolução tecnológica exigem contínua revisão de metas pessoais e profissionais e permanentes adaptação e reflexão sobre a condução de suas vidas (Coimbra, Parada & Imaginário, 2001; Lassance, 2005). Lassance (2005) diz que as queixas mais frequentes entre adultos no Centro de Avaliação Psicológica, Seleção e Orientação Profissional (CAP-SOP / UFRGS) são relativas às dificuldades de adaptação profissional, falta de realização no trabalho, dificuldades de inserção no mercado de trabalho. Ao buscarem a orientação profissional, principalmente por meio de informação, usuários desse sistema de diferentes camadas da sociedade buscam encontrar ferramentas para escolha, para decisão e para conquistar a realização profissional plena.

Hornos, Benvenuti e Malvezzi (submetido) analisaram a relação entre conceitos da análise do comportamento e da psicologia organizacional e do trabalho (POT) e identificaram múltiplas possibilidade de articulação entre conceitos. Teóricos da POT mostram que o século XXI atravessa momento de transição e passa por um período de forte instabilidade social, sanitária, climática, econômica, geopolítica e tecnológica. O conceito de modernidade líquida trazido por Bauman (1999, 2001), proposto como resultado desses cenários de instabilidade, pode ser projetado, como tendência, para uma modernidade gasosa em um mundo cada vez mais volátil, dada a velocidade das informações, as demandas de adaptação e relações, as diferentes instrumentalidades que passam pelo uso intenso da tecnologia, dos dados e da inteligência artificial. Embora Bauman busque compreensão abrangente sobre relações humanas, sua caracterização dos problemas humanos traz implicações diretas para escolhas profissionais. Loiola, Bastos, Queiroz e Silva (2004), por exemplo, mostram o impacto da tecnologia na perda da concretude física e temporal perante o trabalho, características da modernidade volátil, através dos conceitos de organizações e equipes virtuais, cujo manuseio

por meio eletrônico permite o acesso a pessoas, serviços e produtos em qualquer lugar, a qualquer tempo, tornando o trabalho cada vez mais “invisível” e abstrato. Entre os exemplos citados, de oferta de serviço virtual, estão a Amazon.com, a maior livraria virtual do mundo e o Mercado Livre, líder em comércio eletrônico na América Latina. Abílio (2019) aponta ainda a questão da “uberização” do trabalho como tendência global - denominação advinda do aplicativo Uber (plataforma virtual de logística) – e conceitua a “uberização” como a transformação inovadora no modo de gerir, organizar e controlar as atividades profissionais. A “uberização” do trabalho é um neologismo ao modelo flexível e digital de contratação, no qual o profissional presta serviço sob demanda, sem haver vínculo empregatício. Os trabalhadores são contratados por meio de uma plataforma digital, e precisam dispor de seus bens privados, ou alugar veículos para fazer o atendimento.

Como buscam mostrar Hornos, Benvenuti e Malvezzi (submetido) todo esse cenário descrito por teóricos da POT pode estar relacionado a questão do efeito de consequências “próximas” e “distantes” sobre o comportamento humano, tal como enfatizado por Rachlin (1989). Por isso a importância de estudos em análise experimental do comportamento sobre os efeitos de atraso e autocontrole. O presente trabalho focou em uma das dimensões do ciclo do dinheiro: o Ganhar, isto é, análise das atividades produtivas dos indivíduos que resultam em ganhos financeiros. Esses ganhos financeiros podem ser vistos como reforçadores, de modo que estudos de laboratório que avaliem os efeitos de atrasos impostos a esses reforçadores podem ter impacto sobre questões mais gerais tratadas pela POT. Para efeito de comparação, o presente estudo trabalhou com outros possíveis reforçadores, menos tangíveis: atividades preferidas (vistas como habilidades empenhadas), status (reconhecimento) social e contribuição social do trabalho realizado. As relações entre reforçadores e questões da POT são ainda mais importantes dada a discussão de Rachlin (2017) a respeito de uma abordagem proposta como behaviorismo teleológico (TEB) que busca recuperar a noção de multicausação de Aristóteles (causas finais, materiais, formais e eficientes) para as ciências do comportamento. O destaque aqui é para o papel das causas finais para a compreensão do comportamento. Quando aplicadas ao estudo do comportamento, causas finais correspondem a perguntas sobre a finalidade de determinado fenômeno, sobre a função de determinado comportamento. A discussão de Rachlin sobre causas finais do comportamento se apoia fortemente na pesquisa empírica sobre escolhas entre opções de impulsividade versus autocontrole (e.g., Rachlin & Green, 1972).

1.2 Trabalho, Carreira e Reforçadores

Em uma análise funcional é fundamental verificar quais reforçadores estão atuando para selecionar comportamentos (Barros & Benvenuti, 2012; Donahoe & Palmer, 1994; Skinner, 1981). Se a frequência das respostas aumenta, as consequências produzidas por elas são identificadas como reforçadores (Skinner, 1953, 2003).

Eventos ambientais que atuam como reforçadores podem ser categorizados segundo alguns critérios, tais como: positivos (apresentação do evento) ou negativos (remoção do evento ambiental); quanto à origem do valor reforçador, classificados em primários, condicionados ou generalizados; ou com base na fonte de estimulação, podendo ser proveniente de um reforçamento natural (intrínseco), ou reforçamento arbitrário (extrínseco) ou até mesmo automático. Para Rachlin (2017), questões sobre reforçadores sempre equivalem a questões sobre causas finais. E sugere distinguir as causas finais em dois tipos: causas finais estreitas e causas finais amplas. Causas finais estreitas são coerentes com o conceito comportamental de “reforço” dependente de uma relação de contiguidade entre comportamento e consequência do comportamento: quando um ato de alto valor (em uma situação de laboratório, por exemplo um rato comendo uma pelota de comida) é contingente (reforça) a um ato de menor valor (pressão da barra). Nesse sentido, comer a pelota é a causa final estreita da pressão da barra. Cada padrão mais abstrato é uma causa final ampla de todos os atos mais particulares, de causas finais estreitas. Comportamento, dessa forma, é definido por consequências imediatas, mas também por consequências molares, estendidas no tempo e que só podem ter seu efeito com a exposição continuada às situações ambientais.

Essa questão sobre causas finais amplas e estreitas tem relação com pesquisas realizadas no contexto da POT. De acordo com Sverko e Vizek-Vidovic, (1995) há diferentes valores para o ato de trabalhar: econômica, social de interação, status e prestígio, de autorrealização (como identidade e autoestima) e significação pessoal no sentido de contribuição. Para Malvezzi (2015), falar de autorrealização é falar da condição da existência do ser, da finalidade de sua vida, de suas ações, do uso das múltiplas potencialidades, e seus impactos para o próprio sujeito e para o mundo. Malvezzi (2015) diz que o ser humano, que é dotado de vasto espectro de potencialidades, posto em situações impeditivas de realização, perde sua autenticidade como sujeito.

Essas questões propostas por teóricos da POT e da análise do comportamento permitem a colocação de questões relativas aos reforçadores envolvidos no trabalho que justificam comparar o efeito de reforçadores monetários com outros menos tangíveis. Esta

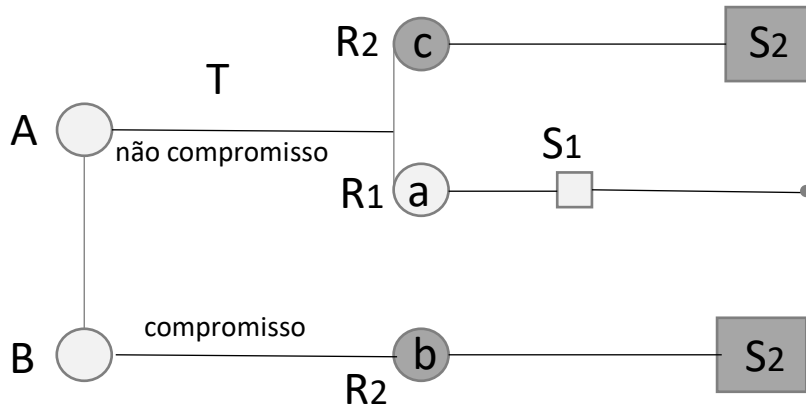
pesquisa se propõe a investigar o efeito de diferentes reforçadores em uma situação de escolha profissional.

1.3 O conceito de Escolha e Autocontrole em Esquemas Concorrentes

Autocontrole é entendido como a escolha de um reforçador de maior magnitude e atrasado em relação a outro de menor magnitude, mas imediato (Siegel & Rachlin, 1995). Rachlin (2000) atribui à própria história evolutiva das espécies a tendência dos organismos vivos à impulsividade, ao invés do autocontrole. Malott (1989), Malott e Malott (1991) justificam tal preferência pela maior sensibilidade dos organismos vivos aos reforçadores e punidores mais imediatos, prováveis e significativos em determinada condição, argumentando que o controle por eventos atrasados, improváveis ou pouco significativos não decorrem de um processo “natural”, mas aprendido.

Embora a preferência pela impulsividade possa ser explicada por fatores filogenéticos, existe a possibilidade de ocorrer reversão da preferência para reforçadores maiores com atraso versus menores imediatos. Rachlin e Green (1972) desenvolverem a primeira pesquisa experimental a respeito desta reversão de preferência. Utilizaram como procedimento esquemas concorrentes encadeados (Figura 2). Na primeira etapa, os pombos possuíam duas alternativas de respostas (chaves A e B), as quais conduziam a uma segunda etapa diferente entre cada uma das alternativas. Se a resposta dos indivíduos fosse na chave A, eram produzidas condições de estímulo (estímulos discriminativos) alternativas para R1 e R2. Se optassem pela chave B, somente as condições de estímulo para R2 eram produzidas. Enquanto a consequência imediata da emissão de R1 era uma pequena quantidade de alimento, a emissão de R2 acarretava uma quantidade maior de alimento, mas com atraso. Rachlin e Green observaram que a escolha pela chave A era frequentemente seguida pela alternativa de impulsividade (R1). Só foi possível a mudança de preferência para a alternativa chamada de compromisso (B) quando introduzido um período (T) mais longo entre a resposta em A ou B e o início da segunda etapa. Desta forma, na contingência de escolhas estudadas por eles, foi observado que a mudança de preferência entre impulsividade e autocontrole a introdução de um período mais longo, chamado de “T”, entre as escolhas no elo inicial e escolhas do elo terminal. Esse intervalo de tempo geral somava-se ao intervalo 0 ou atraso da alternativa de autocontrole, trazendo um valor relativo aos atrasos que já existiam na situação. Quanto maior o “T”, menos a alternativa com intervalo 0 podia ser considerada “imediata”.

Figura 2 - Diagrama da contingência de comprometimento



Fonte: Rachlin e Green (1972)

Em trabalhos posteriores, Rachlin (1989, 2000) também relaciona o conceito de autocontrole a escolhas por consequências molares em oposição a alternativas de consequências moleculares, menores e imediatas (Hanna e Todorov, 2002). Rachlin e Green (1972) referindo-se ao autocontrole observado no experimento, utilizaram o termo comprometimento, ou compromisso, para a o comportamento de escolher em favor do reforçador maior e atrasado.

Em esquemas concorrentes, duas alternativas de respostas estão disponíveis e um animal ou pessoa podem responder a ambas as alternativas (mas não ao mesmo tempo). Nessa situação, usualmente é encontrado um resultado experimental no qual a taxa relativa de respostas se iguala à taxa relativa de reforços (Herrnstein, 1961, 1970). A lei da igualação descreve que a taxa relativa de respostas A é proporcional em múltiplo α à taxa relativa de reforço R, podendo taxa relativa de reforço ser desmembrada em quantidade X do reforçador por tempo de atraso D. Com isso, Herrnstein (1970), chegou à equação:

$$\frac{A1}{A2} = \alpha \frac{R1}{R2} = \alpha \frac{\left(\frac{X1}{D1}\right)}{\left(\frac{X2}{D2}\right)}$$

Apresentar então reforçadores com atraso, em termos matemático, significa adicionar o tempo T no denominador da taxa de reforço das duas alternativas igualmente, da seguinte forma:

$$\frac{A1}{A2} = \alpha \frac{R1}{R2} = \alpha \frac{\left(\frac{X1}{D1+T}\right)}{\left(\frac{X2}{D2+T}\right)}$$

Desta forma, matematicamente aumentar o denominador de ambas as alternativas, reduz o valor do reforço de cada alternativa, podendo haver a reversão da preferência da impulsividade para a alternativa de autocontrole (White & Pipe, 1987).

Pode-se discutir como impulsividade e autocontrole estão presentes ao longo da vida na carreira e no trabalho em algumas situações assimétricas concorrentes como procrastinação X realização de uma tarefa; evasão escolar X conclusão de curso; seqüências de escolhas erradas por aversão a perdas já percorridas X mudança de carreira; dinheiro “rápido e fácil” por meio de investimentos financeiros não mesurados X dedicação na análise de investimentos e/ou investimento na atividade profissional escolhida, como no caso da prática de “day trade” (compra e venda de ações em um único pregão, no prazo máximo de um dia), em detrimento à dedicação na própria carreira escolhida, entre outras (Hornos, 2020).

Chague e Giovannetti (2020) apontaram que o número de pessoas que procuram sua fonte regular de renda no “day-trade” tem aumentado nacional e internacionalmente e mostraram em sua pesquisa que no período entre 2013 e 2018 mais de 90% das pessoas que vivenciaram o “day trade” tiveram prejuízos. Um argumento usado para incentivar erroneamente a troca das atividades profissionais por dedicação ao investir, como por exemplo a prática do “day-trade”, é dizer que ganhos financeiros crescem em progressão geométrica, por serem ganhos exponenciais provenientes de juros compostos, enquanto o ganho do trabalho cresceria em progressão aritmética por se tratar de aportes mensais. Esta lógica ligada ao reforçador remuneração desconsidera a maior magnitude da atividade do trabalho no longo prazo.

Indivíduos que assumem tal premissa, que representa uma escolha de menor magnitude e imediata, esquecem-se que os aportes mensais vindos do trabalho são os que

alimentam o capital a ser investido periodicamente, o chamado dinheiro “novo” pelo mercado financeiro, representado pela seguinte fórmula:

$$FV = PMT * \frac{((1+i)^n)-1}{i}$$

sendo FV o valor no futuro resultante do acúmulo dos ganhos provenientes das parcelas periódicas e constantes chamadas de PMT, originadas dos aportes dos ganhos profissionais, incrementadas pelo aumento exponencial da taxa de juros i no tempo n (Assaf Neto, 2009). Sem os aportes periódicos (PMT), considerados como crescimento aritmético no mencionado argumento, não há crescimento geométrico exponencial relevante.

Uma pesquisa feita por Hampton, Asadi e Olson (2018) com uma amostra grande e heterogênea nos Estados Unidos ($n = 2.564$), identificou o desconto de atraso como preditivo para as diferenças individuais de renda, ou seja, indivíduos com rendas menores, apresentaram taxas de descontos individuais maiores e por consequência, maior impulsividade nas escolhas de carreira e menores ganhos resultantes deste comportamento de escolha pela menor magnitude imediata. Pesquisas anteriores também indicaram o mesmo efeito do desconto relacionado à renda (Green, Myerson, Lichtman, Rosen, & Fry, 1996).

1.4 Desconto e Atraso sob as óticas Normativa Econômica e da Análise do Comportamento

A teoria da Utilidade com Desconto é a teoria econômica normativa em relação a escolha intertemporal. Tem como hipótese que a mesma taxa de desconto é aplicada a todas as decisões, independentemente do momento em que há uma escolha. Segundo a teoria, apesar do valor de um resultado diminuir em função do tempo, por ser descontado de forma exponencial, a taxa de desconto permaneceria constante de acordo com a fórmula: $v = A e^{-kD}$ onde “ v ” é o valor subjetivo atrasado esperado no presente, “ e ” é a base do logaritmo natural, “ k ” é a taxa de desconto, “ D ” é o atraso entre uma decisão e a entrega do resultado e “ A ” é o valor no futuro sem desconto (Fishburn & Rubinstein, 1982).

Destaca-se que a fórmula acima assume uma capitalização contínua dos juros. A tabela abaixo faz uma comparação entre as fórmulas de capitalização discreta (juros capitalizados uma vez por período) e a usada no artigo de capitalização contínua.

Tabela 1 - Comparação entre fórmulas econômicas de capitalização discreta e de capitalização contínua

Caso Discreto (Juros capitalizado uma vez por período)	Caso Contínuo (Juros capitalizados continuamente)
$FV = PV * (1 + i)^t$ <p>ou</p> $A = v * (1 + k)^D$ $v = \frac{A}{(1 + k)^D} = A * (1 + k)^{-D}$	$A(m) = v (1 + \frac{k}{m})^{m*D}$ $A = \lim_{m \rightarrow \infty} (A) = v e^{k*D}$ $v = A e^{-kD}$
<p>Sendo:</p> <p>FV = PV * (1 + i)^t = fórmula usada em matemática financeira</p> <p>FV = valor futuro</p> <p>PV = valor Presente,</p> <p>i = taxa de desconto</p> <p>t = tempo</p>	<p>v = valor subjetivo atrasado esperado no presente</p> <p>e = base do logaritmo natural</p> <p>k = taxa de desconto</p> <p>D = atraso entre decisão e o resultado</p> <p>A = valor no futuro sem desconto</p> <p>m = nº de capitalizações por período</p>

Fonte: Assaf Neto (2009)

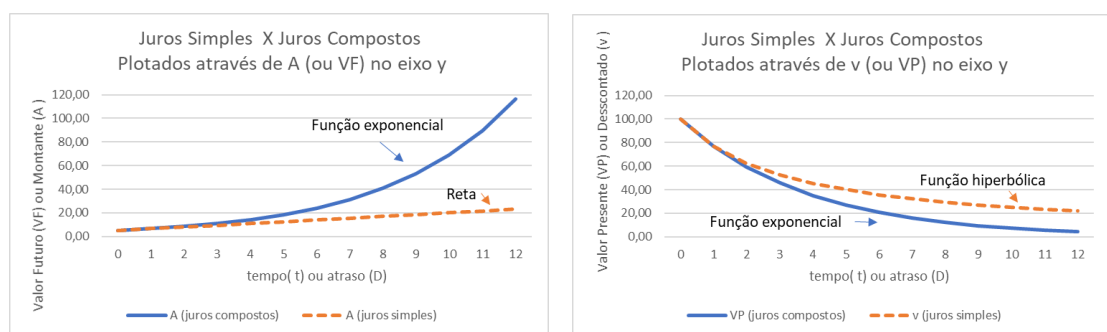
Enquanto a fórmula que descreve o desconto exponencial é considerada normativa e racional, uma vez que contempla a maximização dos recursos; pesquisas feitas no contexto da psicologia experimental, com seres humanos (e.g. Rachlin, Raineri & Cross, 1991; Loewenstein & Prelec, 1992) e também com pombos (Mazur, 1987), apontaram para um desconto por atraso do valor futuro como uma função hiperbólica dada por $v = A / (1 + kD)$,

onde v é valor subjetivo atrasado esperado no presente, A é o valor no futuro sem desconto, k é o parâmetro que reflete a inclinação do desconto do atraso (a taxa de desconto internalizada dos participantes pesquisados) e D representa o atraso.

A proposta da fórmula hiperbólica acima para humanos, proveniente de achados em não humanos, equivale à fórmula de desconto de juros simples econômico-financeira. Assaf Neto (2009) apresenta a fórmula de juros simples como: $FV = PV * (1 + it)$, onde FV é valor futuro (equivalente a A), i é igual à taxa de desconto (equivalente a K), t é o tempo (equivalente a D de atraso) e PV é o valor presente (correspondente ao v). Sendo assim, a sugestão é que tanto animais como indivíduos descontam suas escolhas a taxas de juros simples enquanto o mercado financeiro usa a função utilidade de desconto a taxas de juros compostos.

Vale indicar que a função psicológica é dita hiperbólica, se plotada no eixo Y do gráfico em termos de valor descontado; no entanto, quando plotada em termos de valor futuro, tanto a função de juros simples, quanto sua fórmula equivalente proposta pela análise do comportamento para descontos, referem-se à uma reta. A seguir, apresentam-se gráficos das mesmas fórmulas plotadas por diferentes variáveis no eixo y :

Figura 3 - Comparação entre Juros Simples ou Compostos através de duas formas de plotar o eixo y . Figura 3.1 refere-se ao Valor Futuro (VF ou A) no eixo y e a Figura 3.2 refere-se ao Valor Presente (VP ou v) no eixo y .



Fonte: Hornos (2023) (próprio autor)

Embora totalmente equivalentes, gráficos semelhantes ao que aparece na figura 3.1 são comumente encontrados em trabalhos das ciências econômico-financeiras (Gonsalves, 2015) e gráficos semelhantes ao que aparece na figura 3.2 são frequentemente encontrados em

estudos das ciências psicológicas (Mazur, 1987; Rachlin, Raineri & Cross, 1991; Loewenstein & Prelec, 1992).

Pode-se resumir as fórmulas na tabela abaixo:

Tabela 2 - Comparação entre modelos da Psicologia Comportamental e da Economia

Juros Simples	Juros Compostos	
Caso Discreto (Juros capitalizados uma vez por período)	Caso Discreto (Juros capitalizado uma vez por período)	Caso Contínuo (Juros capitalizados continuamente)
Economia: $FV = PV (1 + i t)$ ou Psicologia Comportamental: $A = v (1 + k D)$ $v = \frac{A}{1 + kd}$	Economia: $FV = PV (1 + i)^t$ ou Psicologia Comportamental: $A = v (1 + k)^D$ $v = \frac{A}{(1 + k)^d}$	Economia: $FV = PV e^{it}$ ou Psicologia Comportamental: $A = v e^{kD}$ $v = A e^{-kD}$
Sendo:		
Na nomenclatura Econômica:	Na nomenclatura da Psicologia Comportamental:	
FV = valor futuro	A = valor no futuro sem desconto	
PV = valor presente	v = valor subjetivo no presente	
i = taxa de desconto	k = taxa de desconto	
t = tempo	D = atraso entre decisão e o resultado	
e = base do logaritmo natural	e = base do logaritmo natural	

Fonte: Hornos (2023) (próprio autor)

A premissa de Utilidade com Desconto está em usar taxa constante de desconto, sem edição, para trazer a valor presente e comparar opções, independentemente do valor de atraso e magnitude.

Embora as ciências econômicas, considerada normativa, se apoie na capitalização por meio de juros compostos, estudos feitos em diferentes contextos teóricos da psicologia mostram que a base de operação comportamental/psicológica da decisão apoia-se nos juros simples. Os estudos psicológicos assumem que cada indivíduo teria uma taxa padrão subjetiva para suas escolhas e que, apesar de descontos subjetivos usados por seres humanos sofram edição em relação à teoria de Utilidade com Desconto, a taxa de desconto é assumida como uma constante, isto é, havendo variação no atraso, a taxa descontada k (ou i), é fixa.

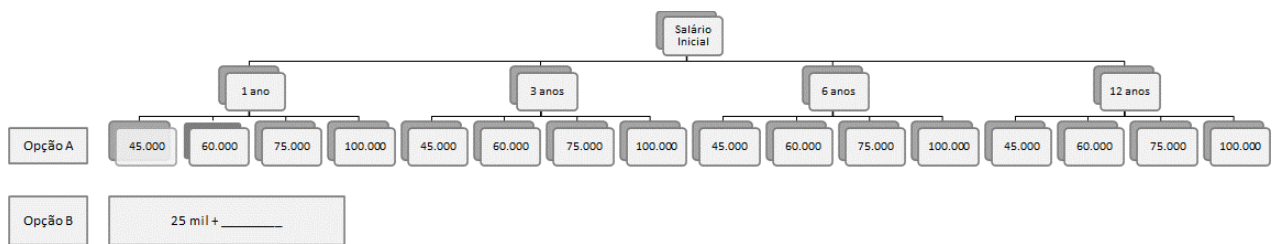
No entanto, Schoenfelder e Hantula (2003) observaram experimentalmente, em estudo feito com vinte estudantes graduandos em psicologia de uma universidade nos Estados Unidos, que as decisões se mostraram irracionais (no sentido do que prescreve a norma) e contraditórias à Teoria de Utilidade com Desconto, pois taxas de descontos não constantes foram usadas pelos estudantes como respostas. O trabalho contemplou perguntas nos domínios de quantias salariais e de qualidade de tarefas preferidas, pedindo que os participantes respondessem sobre valores, isto é, patamares de magnitudes, que os satisfariam a cada atraso proposto. Ao testar o efeito do atraso, as escolhas dos estudantes teriam refletido taxas de desconto não constantes inerentes aos valores nomeados, para salários futuros e tarefas. Ao testar o efeito da magnitude, foram observadas taxas de desconto maiores nas condições de menor magnitude e de menor atraso, tanto para salários quanto para porcentagens de tarefas preferidas. Além disso, os autores concluíram que percentual de tarefas preferidas em um trabalho e valores salariais não são substituíveis pois houve uma baixa correlação entre taxa de desconto para salário e porcentagem de tarefas adicionadas (Independência de Domínio).

No método de Schoenfelder e Hantula (2003), cada participante preencheu um questionário com duas possibilidades de emprego ofertadas simultaneamente em 2 níveis principais, 4 níveis de atraso e 4 níveis de magnitude, resultando em 32 respostas de cada indivíduo a partir das quais foram calculadas taxas de desconto. Os dois níveis de domínio eram relativos a tarefas de trabalho (percentual de tempo gasto em tarefas relacionadas à psicologia para satisfação, como variável independente) e salário inicial (valor anual em dólares pelo desempenho das tarefas como variável independente). A opção A sempre apresentou uma quantidade/porcentagem mais alta disponível imediatamente. A opção B sempre apresentou uma menor quantidade/porcentagem disponível imediatamente, mas oferecia aumento após algum atraso. Os intervalos de atraso foram 1 ano, 3 anos, 6 anos e 12 anos a partir do momento em que o participante aceitou a oferta de emprego. Em cada item, os participantes foram solicitados a indicar a quantidade de aumento salarial ou percentual de

tarefas relacionadas à psicologia que seriam necessários para compensar cada atraso (ou seja, tornar cada oferta equivalente). Para o salário, esses valores eram de US \$ 45.000, US \$ 60.000, US \$ 75.000 e US \$ 100.000; enquanto para atividades relacionadas à psicologia, essas magnitudes eram de 10%, 30%, 50% e 70%. A sequência de apresentação dos itens foi contrabalanceada, de modo que metade dos indivíduos respondeu aos itens salariais primeiro, enquanto a outra metade respondeu à porcentagem de itens de tarefas primeiro. Os participantes foram instruídos a responder a cada um dos itens como se fossem duas ofertas de emprego de empresas diferentes e considerar todas as outras variáveis possíveis iguais (com exceção das variáveis indicadas pelos itens) e completavam o questionário dentro de 20 min.

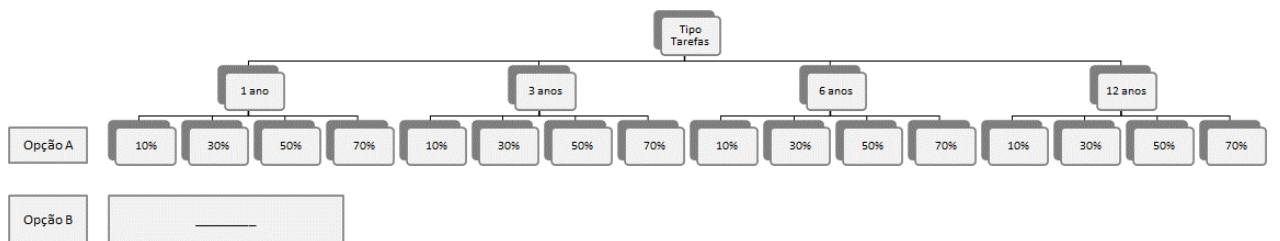
De forma esquemática, o método de Schoenfelder e Hantula (2003) foi:

Figura 4 - Domínio Salário Inicial



Fonte: Schoenfelder e Hantula (2003)

Figura 5. Domínio Tarefas de Trabalho



Fonte: Schoenfelder e Hantula (2003)

Desta forma, Schoenfelder e Hantula (2003) testaram os efeitos do atraso e da magnitude e identificaram que a tomada de decisão dos estudantes, em seu grupo de estudo,

favoreceu a impulsividade, em atrasos menores, por meio das taxas de desconto não constantes para salários futuros e tarefas preferidas nomeadas.

Outros estudos já foram feitos para pesquisas do efeito da magnitude no desconto por atraso em variados domínios como comida e álcool além do dinheiro (Odum & Rainaud, 2003), e dos reforçadores como comida, sexo e dinheiro (Holt, Newquist, Smits & Tiry, 2014; Sawicki, Markiewicz, & Białek, 2020) e chegaram a conclusões de taxas não constantes de desconto entre reforçadores distintos.

Adicionalmente, Rachlin e Green (1972) mostraram que em situações de escolhas assimétricas, a introdução de um intervalo comum a alternativas com e sem atraso, um período mais longo “T” entre duas respostas de um esquema concorrente encadeados produziu em pombos mudança de um padrão impulsivo para um padrão autocontrolado.

O objetivo do presente trabalho foi investigar o aumento no intervalo de tempo para escolher sobre o autocontrole em escolha profissional considerando-se também diferentes reforçadores relacionados ao mundo do trabalho. Utilizamos como inspiração a tarefa de Schoenfelder e Hantula (2003) avaliando, uma primeira vez, as decisões dos participantes com resposta imediata sem atraso. Seis horas depois, o mesmo questionário foi reaplicado para investigação do impacto do atraso na alocação do comportamento autocontrolado. Para avaliar o efeito do aumento na frequência de escolhas por impulsividade relacionadas às consequências reforçadoras condicionadas, foram utilizados os critérios de Schoenfelder e Hantula (2003) quanto a escala temporal de atraso (1, 3, 6, 9 e 12 anos), os domínios de remuneração (dinheiro como reforçador generalizado) e de tarefas de trabalho (atividade preferida como reforçador específico do indivíduo). Foram acrescentados os domínios de reconhecimento pelo trabalho executado (reconhecimento e status sociais como reforçadores generalizados) e da contribuição com a sociedade (altruísmo por meio da contribuição a causas ou pessoas, visto como reforçador cultural), de forma a investigar as funções descritas por Sverko e Vizek-Vidovic, (1995), quanto ao comportamento trabalhar.

1.5 Justificativa

Dado o cenário atual e a tendência crescente de instabilidade aos quais indivíduos estão sujeitos ao longo de suas escolhas profissionais, ao aumento de reforçadores condicionados generalizados de curto prazo oferecidos pelo mercado financeiro e de trabalho, ao número reduzidos de estudos quanto o mecanismo de autocontrole em escolhas de carreira,

esta pesquisa é também uma oportunidade de propor caminhos para a análise comportamental aplicada. O objetivo é estudar possíveis intervenções para estimular o autocontrole em escolhas de carreira e encontrar proposta de prática clínica e empresarial para aumento das escolhas autocontroladas, com reforçamento de magnitude maior no longo prazo.

Com base nas questões levantadas na presente revisão, as perguntas que se buscou responder no presente estudo foram: (1) o impacto da desvalorização por atraso, segundo conceituação do estudo de Rachlin e Green (1972) sobre autocontrole seria encontrada em distintos reforçadores de escolhas de carreira? (2) a introdução do período mais longo de avaliação (intervalo para responder) entre a apresentação da questão sobre escolha profissional e a escolha propriamente dita em uma situação análoga a de Schoenfelder e Hantula (2003) aumentaria o comportamento de autocontrole em escolhas de carreira, isto é, haveria impacto da introdução do intervalo para responder na reversão para o autocontrole nos distintos reforçadores pesquisados? (3) há distinção entre frequência de escolhas por impulsividade em relação aos reforçadores: remuneração, atividades preferidas, status social e contribuição? (4) indivíduos se apoiam em descontos subjetivos por função de juros simples ou por capitalização de juros compostos em suas escolhas?

O método utilizado por esse trabalho diferenciou-se do método de Schoenfelder e Hantula (2003) por fixar o valor das alternativas. Enquanto os autores citados deixaram que os participantes nomeassem a equivalência de magnitude para a alternativa atrasada em relação à imediata; no presente estudo, as alternativas foram fixadas, em linha com alguns estudos de investigação psicológica sobre descontos como Rachlin, Raineri e Cross, (1991), Raineri e Rachlin (1993), Kirby e Guastello (2001), Odum e Rainaud (2003), Estle, Green, Myerson e Holt (2007), Tsukayama e Duckworth, (2010), Sawicki et al. (2020). No entanto, o presente trabalho adotou método mais simplificado de alternativas a cada decisão, limitando sempre a duas alternativas, sem fazer titulação de valores, por meio de várias alternativas em cada atraso, como os mencionados estudos psicológicos fizeram.

2 MÉTODO

2.1 Participantes

Participaram do trabalho 22 participantes, na faixa etária entre 20 e 55 anos de idade. Os critérios de inclusão foram: ter grau de instrução superior completo ou estar cursando a graduação, ter alguma experiência profissional remunerada prévia e estar empregado ou buscando trabalho. Foram excluídos os participantes sem atividade profissional por mais de dois anos ou que se autodeclararam em período sabático ou dedicados exclusivamente aos estudos.

O perfil da amostra de participantes deste estudo, em termos de idade, sexo e escolaridade, está apresentado na tabela 3:

Tabela 3 - Informações Demográficas dos Participantes:

Distribuição		Total	20-30 anos	30-40 anos	40-50 anos	> de 50 anos
Número de Participantes		22	7	6	6	3
Sexo	Feminino	12	6	1	4	1
	Masculino	10	1	5	2	2
Escolaridade	Sup. Incompleto	3	3			
	Sup. Completo	11	2	4	3	2
	Pós-graduação (incompl. / completa)	8	2	2	3	1

2.2 Materiais e Equipamentos

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizados os seguintes equipamentos: computador ou celular para envio dos links dos questionários, preenchimento e recebimento das respostas, tanto por parte do pesquisador como dos participantes e impressora para registro, organização e arquivamento da documentação de pesquisa.

A pesquisa foi realizada em território nacional. Foram criados links enviados por e-mails, redes sociais ou WhatsApp, que permitiam responder as questões de um questionário estruturado composto por 16 perguntas elaborado no Google Forms (Apêndice A). Foi

solicitado aos participantes que respondessem às perguntas em ambiente tranquilo e com disponibilidade para usar 20 a 30 minutos de seu tempo. Após aceite e instruções, foi enviado questionário 1 por link, e 6 horas depois de respondido questionário 1, foi enviado o questionário 2 com mesmas perguntas. Questionários 1 e 2, com mesmas perguntas, foram respondidos nas dependências próprias de cada participante e com seus próprios equipamentos, de forma autônoma, sem a presença ou supervisão de pesquisador. Todos os participantes receberam carta de informação sobre objetivos, condições e riscos da pesquisa e assinaram o termo de Consentimento e Livre Esclarecimento antes de responder ao questionário.

O questionário utilizado nesta pesquisa foi inspirado nas questões elaboradas por Schoenfelder e Hantula (2003) para levantar informações quanto ao efeito da escala temporal de atraso (1, 3, 6, 9 e 12 anos), da magnitude da remuneração (dinheiro como reforçador generalizado), bem como da tarefa de trabalho (atividade preferida como reforçador específico do indivíduo). Cada participante pôde escolher, em cada pergunta, entre uma opção de curto prazo com menor magnitude e outra de magnitude maior e atraso. Neste trabalho, foram acrescentados ao método de Schoenfelder e Hantula (2003) os domínios do reconhecimento pelo trabalho executado (reconhecimento e status sociais como reforçadores generalizados) e da contribuição com a sociedade (altruísmo por meio da contribuição a causas ou pessoas, visto como reforçador cultural).

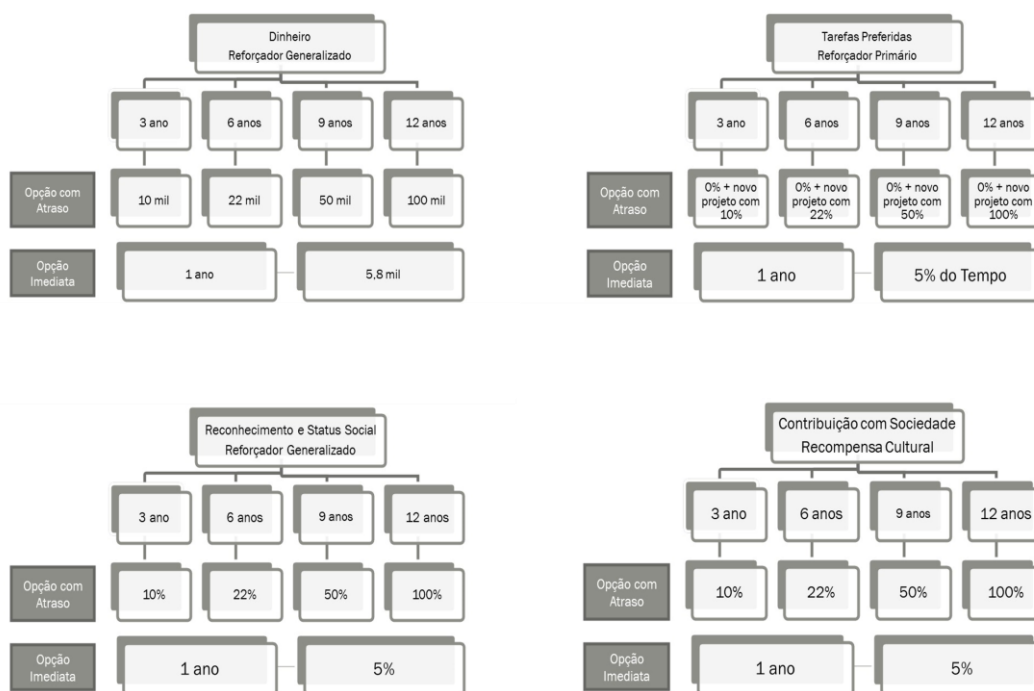
Schoenfelder e Hantula (2003) deixaram livre ao participante arbitrar o montante no futuro, e assim os participantes estabeleciam sua própria taxa de desconto. No presente estudo, foram fixados valores de longo prazo e, portanto, também as taxas de desconto, estabelecidas em média entre 30% e 40% de incrementos anuais exponenciais (conforme Teoria de Utilidade com Desconto). Uma vez que a taxa básica de juros anual brasileira (SELIC), na data da presente coleta esteve abaixo de dois dígitos, a faixa de taxa de desconto foi escolhida para garantir que as opções oferecidas no questionário para prazos mais longos fossem, de fato, de maior magnitude que as escolhas de curto prazo.

Stonier e Hague (1970) ponderam que é muito difícil ou praticamente impossível realizar pesquisas para as ciências econômicas, dentro e fora dos laboratórios, que sejam controladas uma vez que qualquer realidade econômica é demasiadamente complexa, de modo que seria impossível para qualquer experimentador contemplar a variação de resultados de todas as mudanças econômicas. Stonier e Hague sugerem que tais experimentos se concentrem na essência do problema, supondo todas as outras variáveis como constantes (“*ceteris paribus*”). Desta forma, as únicas manipulações feitas no presente trabalho foram em

relação às variáveis independentes da magnitude dos reforçadores, de atraso e do tempo para escolher, supondo todas as outras condições constantes. Não foram contemplados efeitos como de privação que poderiam impactar comportamentos em condições de extrema pobreza por exemplo, tampouco efeitos de variações significativas na economia como de variação bruscas da taxa básica de juros, aumento de inflação ou condições de instabilidade no crescimento econômico.

Outra diferença do presente estudo em relação ao artigo de Schoenfelder e Hantula (2003) foi quanto à característica do trabalho pesquisado. O artigo referência se baseia em pesquisa sobre trabalho contínuo e progressivo, enquanto o presente trabalho abordou trabalhos em forma de projetos, com prazo de início e fim, tendência no mercado de trabalho (futuro do trabalho). Encontra-se na figura 6 a forma esquemática da distribuição das perguntas.

Figura 6. Esquema Resumo das Opções Apresentadas no Questionário de Pesquisa



2.3 Condições

Resposta imediata ao questionário (sem o tempo para escolher). Nessa condição, os participantes responderam ao questionário no mesmo momento em que o receberam.

Resposta ao questionário seis horas depois (inserido intervalo para responder).

Nessa condição, os participantes responderam ao questionário pelo menos seis horas depois de terem lido as questões.

2.4 Delineamento

O delineamento desta pesquisa experimental foi intra-sujeitos. Como sequência das condições, foi levantada a condição de controle (linha de base) com a aplicação do questionário 1 de forma imediata ao acesso do link. Na sequência, o participante recebeu por e-mail o conteúdo de suas respostas. Após um intervalo de 6 horas, o participante recebeu novamente o link do mesmo questionário (chamado de questionário 2), quando pôde alterar suas escolhas.

2.5 Análise de dados

Os dados coletados por meio dos questionários aplicados foram tabulados por número absoluto e percentual de respostas autocontroladas. Para plotar o gráfico de valores futuros sem desconto (A) por atraso, as respostas autocontroladas foram mantidas nos valores originais propostos nas alternativas do questionário e as escolhas impulsivas, sempre oferecidas com atraso de um ano, foram levadas a valor futuro para o mesmo período de atraso das alternativas autocontroladas, por meio da taxa de 6% ao ano em juros compostos. A taxa de 6% é considerada acessível para uma renda fixa no momento do mercado em que os dados foram coletados. No período da coleta, a SELIC variou entre 4,25% e 7,75% e a poupança esteve com rendimento entre 3% e 5,43%. Historicamente, e por definição governamental, a poupança se mantém a 6% a.a. + TR, quando a SELIC atinge patamares iguais ou superiores a 8,5% a.a.. Sendo assim, a oferta de remuneração de R\$ 5800,00, com 1 ano de atraso, equivale através da taxa de 6% a.a. a juros compostos, a R\$ 6.516,88 em 3 anos de atraso, a R\$ 7.761,71 em 6 anos, a R\$ 9.244,32 em 9 anos e R\$ 11.010,13 em 12 anos, calculados através da fórmula $A = v(1 + k)^D$, sendo $k = 6\%$, $v = R\$5.800,00$ e D a diferença entre os intervalos de descontos (por exemplo, 2 no caso do intervalo entre 3 anos e 1 ano), sendo eles, 2, 5, 8 e 11 anos. O raciocínio intrínseco ao cálculo refere-se ao fato do participante, ao escolher a alternativa impulsiva, de menor magnitude, no curto prazo, estaria

recebendo valores equivalentes aos calculados no longo prazo, por remuneração possível de mercado.

Para os outros domínios analisados, sendo eles atividades preferidas, reconhecimento/status social e contribuição, foram feitos cálculos análogos sobre a oferta impulsiva de 5% para o atraso de um ano, sendo que os valores futuros encontrados através do cálculo pela taxa de 6% a.a., foram 5,62%, 6,69%, 7,97% e 9,49% para atrasos de 3, 6, 9 e 12 anos, respectivamente.

Desta forma, foram plotados no gráfico todas as escolhas dos 22 participantes por delta atraso (2, 5, 8 e 11 anos). Chamou-se de Δ atraso o intervalo entre a opção impulsiva e a autocontrolada. Por exemplo, nas alternativas de oferta de remuneração após um ano e de oferta de remuneração após 3 anos, o intervalo Δ atraso é de 2 anos entre as alternativas. Adicionalmente, foram traçadas curvas médias e assim obtidos os valores dos Ks médios do grupo a cada domínio, dados pelas inclinações das curvas. Em uma função linear, K é a taxa de desconto obtida pelo ângulo que a reta forma com o eixo x. Se a curva média encontrada se aproximasse de uma reta, a fórmula usada para cálculo de K seria a fórmula de juros simples, sendo ela: $A = v(1 + kD)$. Esse resultado seria o mais esperado considerando-se as questões trazidas pela psicologia experimental que foram abordadas na introdução. Caso a curva encontrada se aproximasse de uma exponencial, a fórmula usada para cálculo de K seria a econômica, referente a juros compostos, $A = v \cdot e^{kD}$. Para encontrar o K médio do grupo, através de reta média, neste caso de curva exponencial, usa-se o logaritmo natural, transformando a equação em $\ln A = \ln v + kD$, onde K será a inclinação reta. Feito isso, foram calculados os K médios dos dois questionários, o aplicado pela primeira vez, chamado de “Perto” e o aplicado após 6 horas, chamado de “Distante”, para comparação de alterações entre eles.

Uma vez que o presente trabalho adotou método mais simplificado de alternativas a cada decisão, limitando sempre a duas alternativas e sem titulação de valores, as inclinações das retas serão chamadas de Beta β , pois refletem o resultado percentual taxa média de escolhas do grupo levadas a valor futuro, mediante as alternativas autocontroladas calculadas à taxa ofertada de 30% ao ano ou mediante as escolhas impulsivas atualizadas no tempo à taxa de 6% ao ano equivalente à taxa de poupança. As inclinações das retas não refletem o K médio dos participantes, porque não houve titulação. Desta forma, quanto maior for o β obtido maior será o número de respostas autocontroladas (próximas aos 30% ofertados). Da mesma forma, quanto menor o β obtido, maior será o número de respostas impulsivas (próximas aos 6% calculados).

Os dados foram trabalhados estatisticamente de forma a se verificar se a hipótese nula é rejeitada e se a alternativa testada é verdadeira. Para os cálculos individuais a cada reta, foram aplicados o R^2 e p-value. Para testar a significância dos parâmetros, a cada domínio pesquisado, entre as curvas dos questionários “Perto” e “Distante” foi aplicado o modelo: “Ganho~Atraso*Questionário + Efeito aleatório por participante” e “Log~DeltaDelay*Measure, random=~1|ID” por meio de um script do programa R. Também foi feito um teste Anova do modelo, por meio de “fit.pay<-nlme::lme(Log~DeltaDelay*Measure, random=~1|ID, data=data.pay) print(summary(fit.pay)) anova(fit.pay).

2.6 Ressalvas éticas

Este estudo segue as diretrizes estabelecidas na Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2016), referente as pesquisas nas Ciências Sociais que envolvam seres humanos e a Resolução no 10/05 das diretrizes do Código de ética do psicólogo (Conselho Federal de Psicologia, 2005). Priorizou-se o cuidado em relação as questões éticas, visando à garantia da integridade e bem-estar dos participantes durante o processo de pesquisa.

Com o objetivo de garantir a liberdade e autonomia na participação, foi apresentado e entregue aos participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Pôde ser solicitada a retirada da participação, em qualquer momento da pesquisa, com garantia de sigilo e preservação da identidade dos participantes.

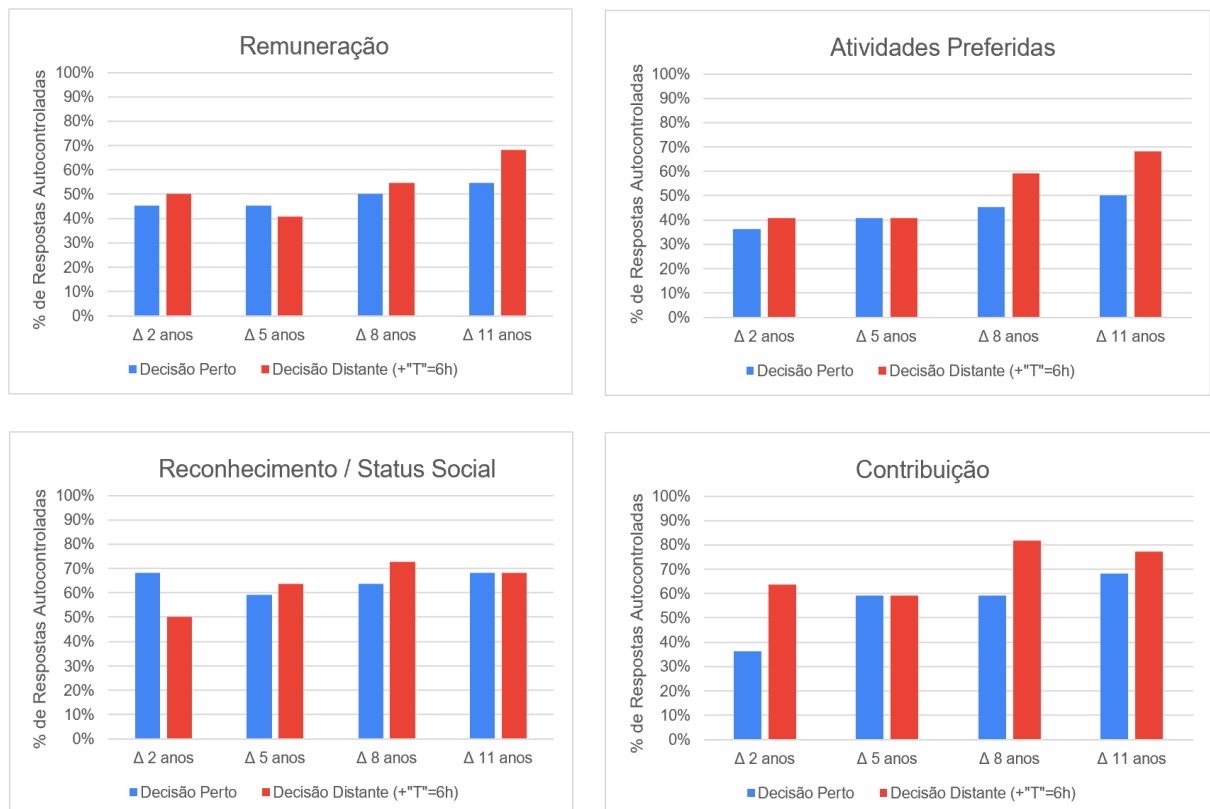
Durante todas as etapas da pesquisa, os pesquisadores estiveram disponíveis para o esclarecimento de possíveis questionamentos que possam surgir. Possibilitando o aumento dos benefícios e a redução dos riscos.

3 RESULTADOS

Autocontrolo é entendido como a escolha de um reforçador de maior magnitude e atrasado, enquanto impulsividade refere-se à escolha de um reforçador imediato e de menor magnitude (Siegel & Rachlin, 1995).

Nos dois questionários, para os quatro domínios de reforçadores pesquisados, encontrou-se número crescente de respostas autocontroladas, quanto mais distante estivesse o atraso. A Figura 7 mostra a distribuição percentual do número de respostas autocontroladas distribuídas ao longo dos atrasos.

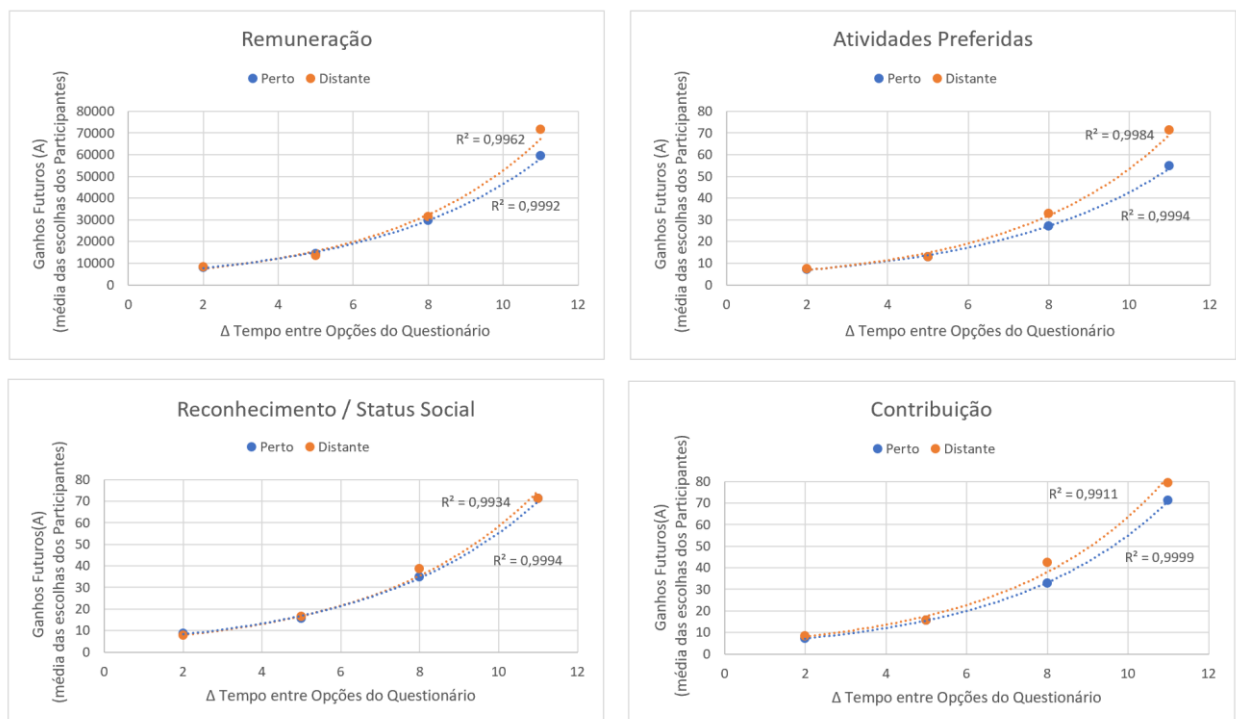
Figura 7 - Gráficos Comparativos dos dois Questionários apontando Percentual de Respostas Autocontroladas pelo Total de Respostas ao longo dos Atrasos, ao longo dos Atrasos



Na Figura 8, foram plotadas graficamente as médias dos valores futuros (A) das escolhas dos participantes por atraso. Os resultados nos quatro domínios mostraram

distribuições exponenciais das escolhas futuras, apontando comportamentos dos participantes mais próximos do previsto pelo modelo econômico de juros compostos. Para cada curva, foram obtidos R^2 de 99% (curvas médias estatisticamente significantes e representativas dos dados), o que confirma o padrão exponencial, na amostra coletada, do desconto das escolhas ao longo dos atrasos em ambos os questionários.

Figura 8 - Gráficos Comparativos entre os dois Questionários apontando Média dos Ganhos Futuros (A) das Respostas dos Participantes ao longo dos Atrasos



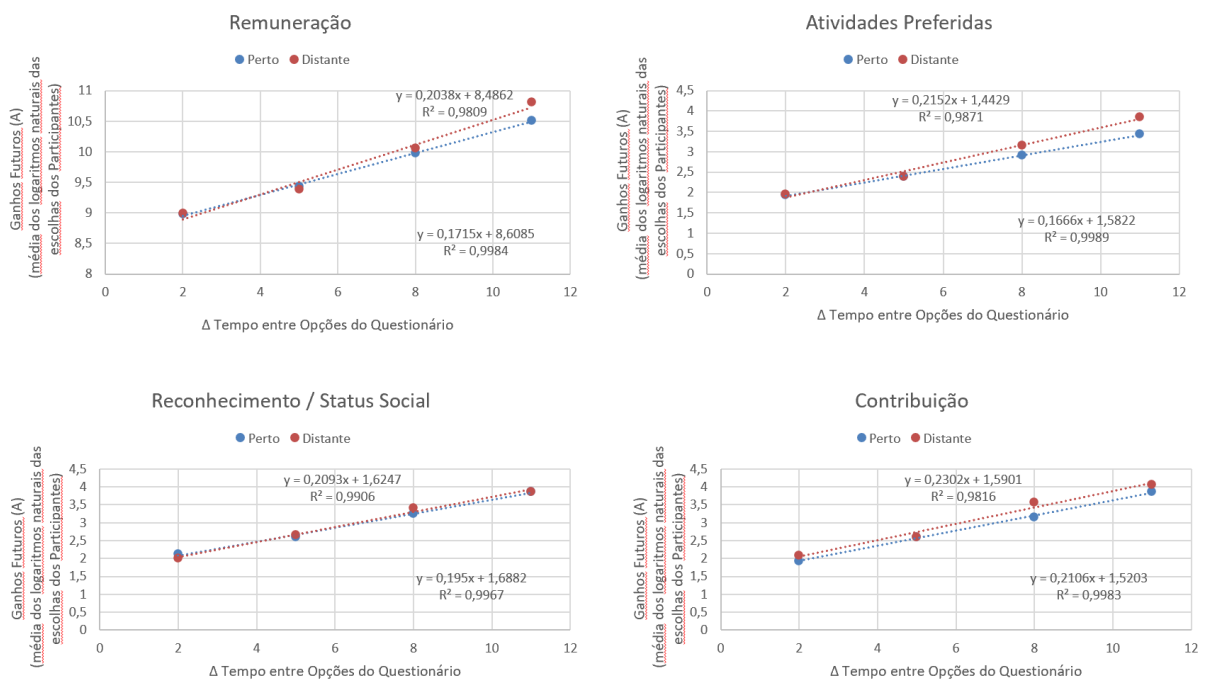
Uma vez que as distribuições obtidas dos resultados da amostra foram exponenciais, para encontrar o β médio (taxa de desconto média) do grupo por questionário e por reforçador, por meio das inclinações, foram plotados os gráficos da Figura 9, transformando as curvas exponenciais em retas.

A figura 9 mostra os mesmos gráficos da Figura 8, das médias dos valores futuros (A) das escolhas dos participantes por atraso, em escala logarítmica. Para cada curva, foram obtidos R^2 de 98% a 99% (curvas médias estatisticamente significantes e representativas dos dados), o que confirma a acuracidade do uso da escala logarítmica para obtenção dos β . Uma vez que a oferta das opções autocontroladas dos questionários, ao longo dos atrasos,

embutiam 30% médio de taxa de remuneração por ano de espera, quanto mais próximo de 30% for o β do grupo, maior é a incidência do comportamento autocontrolado.

Na figura 9 observa-se aumento da inclinação das retas, e, portanto, dos β , entre os questionários Perto e Distante, em três domínios, sendo eles remuneração, atividades preferidas e contribuição. O reforçador reconhecimento social (status social) foi o domínio que teve menor alteração na inclinação da reta, variação quase imperceptível entre os questionários perto e distante.

Figura 9 - Gráficos Comparativos em escala Logarítmica Natural entre os dois questionários apontando Média dos Ganhos Futuros (A) das Respostas dos Participantes ao longo dos Atrasos



A Tabela 4 mostra em números e percentuais as variações observadas nos gráficos da Figura 9. O β do domínio Remuneração variou de 17,2% para 20,4%, indicando uma variação de 3 pontos percentuais nas taxas de descontos por atraso entre as respostas do primeiro questionário (chamado Perto) e a respostas do mesmo questionário aplicado 6 horas depois (chamado Distante). Quando se analisa a variação do β entre os questionários perto e distante perante o reforçador Atividades Preferidas, observa-se variação de quase 5 pontos

percentuais. Também no reforçador Contribuição, houve variação de 2 pontos percentuais, e foi o domínio com mais respostas autocontroladas nos dois questionários, mais próximas do percentual dos 30% de respostas totalmente autocontroladas. O reforçador Status Social foi o domínio de menor variação de β entre questionários, abaixo dos 2%.

Tabela 4 - Taxas de Desconto por Atraso Médias do Grupo β por Domínio, para Questionários Perto e Distante e Coeficientes R^2 de correlação das retas médias com a distribuição da amostra

	Perto	Distante	Perto	Distante	Perto	Distante
	β (inclinação reta)		β em %		R^2	
Remuneração	0,1715	0,2038	17,2%	20,4%	0,9984	0,9809
Atividades Preferidas	0,1666	0,2152	16,7%	21,5%	0,9989	0,9871
Status Social	0,1950	0,2093	19,5%	20,9%	0,9967	0,9906
Contribuição	0,2106	0,2302	21,1%	23,0%	0,9983	0,9816

A Tabela 5 mostra as significâncias estatísticas em cada domínio de reforçador tanto por atraso (Coluna/DeltaDelay) como entre questionários (Interações/Mesure), testadas por ANOVA. Pode-se observar que em todos os domínios, nos critérios Amostra (Intercept) e DeltaDelay (Coluna) que avaliam as significâncias estatísticas por atrasos, em todos os reforçadores, os dados são estatisticamente significantes, uma vez que todos os P-values foram menores que 0,0001 (sendo assim, menores que o parâmetro estabelecido de 0,05). Isso mostra a validade estatística da observação nos resultados do aumento das respostas autocontroladas por atraso, em cada questionário, em todos os domínios (observação feita na Figura 8). Nas interações (Mesure) foram obtidos p-values menores que 0,05 nos domínios atividades preferidas e contribuição, o que demonstra resultados estatisticamente significantes para a aplicação do “Tempo a Escolher” de 6 horas, na variação do aumento do autocontrole entre questionários “Perto” e “Distante” e seus respectivos β s, para esses dois domínios. Já para os domínios Remuneração e Status Social, p-values foram maiores que 0,05, e, portanto, não foram encontradas variações estatisticamente significativas entre questionários. Para nenhum dos domínios o parâmetro DeltaDelay.Mesure do Teste Anova obteve p-value < 0,05.

Tabela 5 - Parâmetros do Teste de Significância Estatística por Anova (no programa R) para cada Reforçador:

Teste ANOVA com Random effects de Formula: ~1 | ID

Número de Observações: 176

Número do Grupo: 22

Remuneração		
Fonte da variação	F-value	P-value
Amostra (Intercept)	7.104,15	<.0001
Coluna (DeltaDelay)	229,24	<.0001
Interações (Measure)	1.106,00	0,2947
(DeltaDelay:Measure)	1.696,00	0,1948

Atividades Preferidas		
Fonte da variação	F-value	P-value
Amostra (Intercept)	459,45	<.0001
Coluna (DeltaDelay)	211,74	<.0001
Interações (Measure)	4,01	0,0471
(DeltaDelay:Measure)	3,42	0,0663

Reconhecimento e Status Social		
Fonte da variação	F-value	P-value
Amostra (Intercept)	638,49	<.0001
Coluna (DeltaDelay)	232,97	<.0001
Interações (Measure)	0,11	0,7441
(DeltaDelay:Measure)	0,29	0,5915

Contribuição		
Fonte da variação	F-value	P-value
Amostra (Intercept)	764,10	<.0001
Coluna (DeltaDelay)	272,97	<.0001
Interações (Measure)	4,86	0,0291
(DeltaDelay:Measure)	0,54	0,4638

Na tabela 6 encontra-se o resumo dos principais parâmetros a serem analisados na discussão deste trabalho.

Tabela 6. Resumo Principais Parâmetros por Domínio de Reforçador e entre Questionários.

Resumo Principais Parâmetros por Domínio e entre Questionários:

	Perto	Distante	Perto	Distante	Perto	Distante	Perto	Distante	Entre Questionários
	β (inclinação reta)		β em %		R^2		p-Value (atraso)		p-Value (interações)
Remuneração	0,1715	0,2038	17,2%	20,4%	0,9984	0,9809	<.0001	<.0001	0,2947
Atividades Preferidas	0,1666	0,2152	16,7%	21,5%	0,9989	0,9871	<.0001	<.0001	0,0471
Status Social	0,1950	0,2093	19,5%	20,9%	0,9967	0,9906	<.0001	<.0001	0,7441
Contribuição	0,2106	0,2302	21,1%	23,0%	0,9983	0,9816	<.0001	<.0001	0,0291

4 DISCUSSÃO

Segue-se discussão dos resultados obtidos, conforme questões levantadas na presente revisão, sendo elas: (1) o impacto da desvalorização por atraso, segundo conceituação do estudo de Rachlin e Green (1972) sobre autocontrole seria encontrada em distintos reforçadores de escolhas de carreira? (2) a introdução do período mais longo de avaliação (intervalo para responder) entre a apresentação da questão sobre escolha profissional e a escolha propriamente dita em uma situação análoga a de Schoenfelder e Hantula (2003) aumentaria o comportamento de autocontrole em escolhas de carreira, isto é, haveria impacto da introdução do intervalo para responder no autocontrole nos distintos reforçadores pesquisados? (3) há distinção entre frequência de escolhas por impulsividade em relação aos reforçadores: remuneração, atividades preferidas, status social e contribuição? (4) indivíduos se apoiam em descontos subjetivos por função de juros simples ou por capitalização de juros compostos em suas escolhas?

Quando se faz uma observação intraquestionário sobre a aplicação do questionário 1, “perto”, nos domínios remuneração e atividades preferidas, a presente pesquisa apresentou as mesmas observações do estudo de conceitos de descontos intertemporais para analisar as escolhas de carreiras de graduandos feito por Schoenfelder e Hantula (2003), quanto ao desconto por atraso. O mesmo ocorreu com os outros dois reforçadores, status social e contribuição, adicionados a esta pesquisa e na análise intraquestionário dos quatro reforçadores também na análise do questionário 2, “distante”. Estes resultados replicam os encontrados por Loewenstein e Prelec (1992) e Rachlin, Raineri e Cross (1991). Esses trabalhos mostraram que a desvalorização do valor das opções pelo atraso favorece as respostas autocontroladas para intervalos maiores no tempo.

Assim como outros estudos sobre o efeito da magnitude no desconto por atraso em variados domínios como comida e álcool, além do dinheiro (Odum & Rainaud, 2003), e dos reforçadores como comida, sexo e dinheiro (Holt et al., 2014; Sawicki, et al., 2020), o presente trabalho também encontrou taxas de desconto distintas entre reforçadores distintos. Os reforçadores remuneração, atividades preferidas, status social e contribuição, apresentaram taxas distintas entre si, observadas pelos β s das tabelas 5 e 6, nos dois questionários.

Quanto a aplicação dos questionários 1, “perto” e 2, “distante” para estudo do efeito do tempo para escolher em escolhas de carreiras, houve variação nas taxas de descontos, isto é, aumento na incidência de respostas autocontroladas, em 3 dos domínios, sendo eles, os reforçadores remuneração, atividades preferidas (vistas como habilidades empenhadas), e

contribuição social do trabalho realizado. Quando introduzido o tempo de 6 horas para escolher, os resultados do presente trabalho foram similares com os achados do estudo de Rachlin e Green (1972) sobre autocontrole, feito com pombos. Somente para o reforçador status (reconhecimento) social, não houve variação relevante. Embora tenha ocorrido variação da taxa no reforçador remuneração, não foi encontrada variação estatisticamente significativa para esse domínio.

Resultados satisfatórios com a introdução do tempo para escolher de 6 horas entre questionários, tanto em variação de taxa como em significância estatística da pesquisa foram obtidos para os reforçadores atividades preferidas (vistas como habilidades empenhadas), e contribuição social do trabalho por meio do trabalho realizado.

O domínio atividades preferidas foi o que mais apresentou impacto na reversão da impulsividade para o comportamento autocontrolado. A mesma reversão também ocorreu no comportamento perante o reforçador contribuição. Autores da POT como Malvezzi (2015) propõe a hipótese de que a realização das potencialidades juntamente com a contribuição com o Outro e com o Mundo são os caminhos para o crescimento e para a autorrealização. Resultados deste estudo podem mostrar uma descrição mais comportamental dessa questão, interpretação que enfatiza o papel das contingências reforçadoras molares e moleculares e o papel do atraso.

Adicionalmente, foi observado o modelo de desconto por atraso por plotagem gráfica das respostas obtidas no estudo. Loewenstein e Prelec (1992) e Rachlin, Raineri e Cross (1991) apontam a desvalorização por atraso das opções, isto é, quanto maior o atraso, menos o valor exigido para a recompensa, favorecendo as respostas autocontroladas, para intervalos maiores no tempo. O presente estudo replica esses achados, mas diferente do que sugerido por Ainslie e Herrnstein (1981), Mazur, 1987, Rachlin, et al. (1991), Loewenstein e Prelec (1992) e, o desconto parece não apresentar a função hiperbólico de desconto. A plotagem dos dados obtidos apontou um perfil exponencial de respostas mais em linha com o comportamento observado por Schoenfelder e Hantula (2003). Parra Oller, Cruz Rambaud e Valls Martínez (2021) discutem a validade do modelo hiperbólico em seu estudo e apontam para o achado de pesquisa de modelo chamado de q-exponencial. Embora a pretensão deste trabalho não tenha sido desenhar função de desconto, o presente estudo aponta para a rediscussão do uso da função hiperbólica para análise de edição de descontos subjetivos por atraso.

5 CONCLUSÃO

Os resultados promovem possibilidades interessantes de integração de questões tratadas em estudos experimentais básicos, intervenções clínicas e pela Psicologia do Trabalho quanto o uso do tempo de espera, atraso, como sendo eficaz para a reversão da impulsividade para escolhas mais autocontroladas em carreira. O tempo para escolher, tratado aqui como um atraso comum colocado para a oportunidades de outras escolhas que variam em magnitude e atraso (“T” do estudo de Rachlin & Green, 1972), pode ser visto como um análogo ao que se discute em psicologia como repertório de análise, reflexão, espera, planejamento e compromisso.

O estudo também aponta possibilidade de resultados satisfatórios para o domínio remuneração, por meio de outros desenhos experimentais, ou do aumento do tempo para escolher, uma vez que foi observada melhora na incidência de respostas autocontroladas para este reforçador, mas não foi obtida relevância estatística com o intervalo de 6 horas no experimento. O domínio status social não apresentou resultado satisfatório nesta pesquisa perante a introdução do tempo para escolher, na mudança comportamental, de impulsividade para o autocontrole.

Outras oportunidades para pesquisas são identificadas, a partir deste trabalho, para avaliação do tempo para escolher nos mesmos domínios, com recortes de perfil sociocultural, faixa etária e gênero. Também se sugere que mais pesquisas sejam feitas para avaliar possíveis novas modelagens para a função de desconto. Tanto para a POT como para a análise do comportamento, há oportunidades para pesquisas, de propostas de intervenções e *nudges* que ajudem indivíduos a manterem a perspectiva molar dos reforçadores ligados a escolhas profissionais de forma que indivíduos possam ser capazes de uma alocação satisfatória de escolhas autocontroladas em suas trajetórias profissionais, mesmo inseridos em cenário concorrente de um mundo cada vez mais volátil e imediatista.

REFERÊNCIAS

- Abílio, L. C. (2019). Uberização: do empreendedorismo para o autogerenciamento subordinado. *Psicoperspectivas*, 18(3), 41-51. doi: 10.5027/psicoperspectivas-vol18-issue3-fulltext-1674
- Ainslie, G., & Herrnstein, R. J. (1981). Preference reversal and delayed reinforcement. *Animal Learning & Behavior*, 9(4), 476–482. <https://doi.org/10.3758/BF03209777>.
- Assaf Neto, A. (2009). *Matemática Financeira e suas aplicações* (11ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Baddeley, M. (2017). *Behavioural Economics: A Very Short Introduction*. Oxford University Press UK.
- Barros, T., & Benvenuti, M. F. L. (2012). Reforçamento automático: estratégias de análise e intervenção. *Acta Comportamentalia*, 20(2), 177-184.
- Bauman Z. (1999-2001). *Modernidade Líquida*. (P. Dentzien, Trad.) Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Bettarello, F. C. (2012). *A influência de variáveis de procedimento na determinação de curvas de indiferença de escolha entre atrasos e magnitudes de reforço*. Universidade de Brasília: Brasília
- Chague, F.; & Giovannetti, B. (2020). É possível viver de Day-Trade em ações? *Brazilian Review of Finance*, 18 (3), 1.
- Coimbra, J.L., Parada, F. & Imaginário, L. (2001). *Formação ao longo da vida e gestão da carreira*. Lisboa: Direcção-Geral do Emprego e Formação Profissional do Ministério do Trabalho e da Solidariedade.
- Donahoe, J. W., & Palmer, D. C. (1994). *Learning and complex behavior*. Boston, MA: Allyn & Bacon
- Estle, S. J., Green, L., Myerson, J., & Holt, D. D. (2007). Discounting of Monetary and Directly Consumable Rewards. *Psychological Science*, 18(1), 58–63.
- Fishburn, P. & A. Rubinstein (1982), Time Preference, *International Economic Review*, 23, 677-694.

- Franceschini, A. C. T., & Ferreira, D. C. S. (2012). Economia Comportamental: uma introdução para analistas do comportamento. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 46(2), 317-325.
- Gonsalves, R. (2015). *Matemática Financeira: guia para investidores no mercado financeiro e de capitais*. São Paulo: Atlas.
- Green, L., Myerson, J., Lichtman, D., Rosen, S., & Fry, A. (1996). Temporal Discounting in Choice Between Delayed Rewards: The Role of Age and Income. *Psychology and Aging*, 11(1), 79-84.
- Hampton, W. H., Asadi, N., & Olson, I. R. (2018). Good things for those who wait: Predictive modeling highlights importance of delay discounting for income attainment. *Frontiers in psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01545>
- Hanna, E. S., & Todorov, J. C. (2002). Modelos de autocontrole na análise experimental do comportamento: utilidade e crítica. *Psic.: Teor. e Pesq.*, 18(3), 337-343. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722002000300014>.
- Herrnstein, R. J. (1961). Relative and absolute strength of response as a function of frequency of reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 4, 267-272. <https://doi.org/10.1901/jeab.1961.4-267>
- Herrnstein, R. J. (1970). On the law of effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13(2), 243–266. <https://doi.org/10.1901/jeab.1970.13-243>
- Holt, D. D., Newquist, M. H., Smits, R. R., & Tiry, A. M. (2014). Discounting of food, sex, and money. *Psychonomic Bulletin & Review*, 21(3), 794–802.
- Hornos, A. P. (2015). *Educação Financeira e Valores* (Vol. 1 e 2, 1ª ed.). São Paulo: FTD.
- Hornos, A. P. (2020). *O Novo Vício: Consumismo Financeiro* [Linked In]. <https://www.linkedin.com/pulse/o-novo-v%C3%ADcio-consumismo-financeiro-ana-paula-hornos/>
- Hornos, A. P., Benvenuti, M. F. L., & Malvezzi, S. (2022). *Autocontrole em escolha profissional: uma análise comportamental da satisfação e autorrealização diante da atual volatilidade do trabalho* (Manuscrito submetido à publicação). [s.l.]: [s.n.].

- Kahneman, D. (2011). Thinking, Fast and Slow. *Stat Papers* 55, 915 (2014).
<https://doi.org/10.1007/s00362-013-0533-y>
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Kirby, K. N., & Guastello, B. (2001). Making choices in anticipation of similar future choices can increase self-control. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7(2), 154–164.
- Laibson D, Repetto A, & Tobacman J. (2007). *Estimating Discount Functions with Consumption Choices over the Lifecycle*.
- Lassance, M. C. P. (2005). Adultos com dificuldades de ajustamento ao trabalho: ampliando o enquadre da orientação vocacional de abordagem evolutiva. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 6(1), 41-51.
- Loewenstein, G., & Elster, J. (Eds.). (1992). *Choice over time*. Russell Sage Foundation.
- Loewenstein, G., & Prelec, D. (1992). Anomalies in intertemporal choice: Evidence and an interpretation. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 573–597.
- Logue, A. W. (1988). Research on self-control: An integrating framework. *Behavioral and Brain Sciences*, 11(4), 665–709. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00053978>
- Loiola, E., Bastos, A. V. B., Queiroz, N., & Silva, T. D. (2004). Dimensões básicas de análise das organizações. In: J. C. Zanelli, J. E. Borges-Andrade & A. V. B. Bastos (Orgs.). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed.
- Malott, R. W. (1989). The achievement of evasive goals: Control by rules describing indirect-acting contingencies. In S.C. Hayes (Ed.), *Rule-governed behavior: Cognition, contingencies, and instructional control*. 269-322. New York: Plenum.
- Malott, R.W., & Malott, M. E. (1991). Private Events and Rule-Governed Behavior. In S.C. Hayes, L.J. Hayes, M. Sato & K. Ono (Ed.), *Dialogues on Verbal Behavior*. 237-254. Reno: Context Press.

- Malvezzi, S. (2015). Reflexões sobre a contribuição da psicologia das organizações e do trabalho para a sociedade. In Revista Rúbricas nº 05. *Una Psicología Para Entender*. Universidad Iberoamericana Puebla, Repositório Institucional.
- Mazur, J. E. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. *Quantitative Analyses of Behavior*, 5, 55–73.
- Meier S. & Sprenger C., 2007. *Impatience and credit behavior: evidence from a field experiment*. Working Papers 07-3, Federal Reserve Bank of Boston.
- Odum, A. L., & Rainaud, C. P. (2003). Discounting of delayed hypothetical money, alcohol, and food. *Behavioural Processes*, 64(3), 305–313. [https://doi.org/10.1016/S0376-6357\(03\)00145-1](https://doi.org/10.1016/S0376-6357(03)00145-1)
- Parra Oller, I. M., Cruz Rambaud, S., & Valls Martínez, M. D. C. (2021). Discount models in intertemporal choice: an empirical analysis. *European Journal of Management and Business Economics*, 30(1), 72-91. <https://doi.org/10.1108/EJMBE-01-2019-0003>
- Rachlin, H. (1989). *Judgment, decision, and choice: A cognitive/behavioral synthesis*. New York: W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Rachlin, H. (2000). *The Science of Self-Control*. Cambridge: Harvard University Press
- Rachlin, H. (2017). In defense of teleological behaviorism. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*, 37(2), 65–76. <https://doi.org/10.1037/teo0000060>
- Rachlin, H., & Green, L. (1972). Commitment, choice and selfcontrol. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 17, 15-22.
- Rachlin, H., Raineri, A., & Cross, D. (1991). Subjective probability and delay. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 55(2), 233–244.
- Raineri, A., & Rachlin, H. (1993). The effect of temporal constraints on the value of money and other commodities. *Journal of Behavioral Decision Making*, 6(2), 77–94.
- Sawicki, P., Markiewicz, Ł., & Białek, M. (2020). Magnitude effect contributes to the domain specificity in delay discounting. *Journal of Behavioral Decision Making*, 33(3), 323-332.

- Schoenfelder, T. E., & Hantula, D. A. (2003). A job with a future? Delay discounting, magnitude effects, and domain independence of utility for career decisions. *Journal of Vocational Behavior*, 62(1), 43–55. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00032-5](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00032-5)
- Shui, H., & Ausubel, L.M. (2004). Time inconsistency in the credit card market. *Economics of Networks*.
- Siegel, E., & Rachlin, H. (1995). Soft commitment: Self-control achieved by response persistence. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 64(2), 117–128. <https://doi.org/10.1901/jeab.1995.64-117>
- Skinner, B. F. (1953-2003). *Ciência e Comportamento Humano*. (J. C. Todorov & R. Azzi, Trad.) São Paulo: Martins Fontes.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by Consequences. *Science*, 213, 301-304.
- Stonier, A. W., & Hague, D. C. (1970). *Teoria econômica*. Rio de Janeiro: Zahar
- Sverko, B. & Vizek-Vidovic, V. (1995). Studies of the meaning of work: Approaches, models and some of findings. In D. E. Super, & B. Sverko. *Life roles, values and careers: International findings of the Work Importance Study*, 3-21. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Todorov, J. C., & Hanna, E. S. (2005). Quantificação de escolhas e preferências. In J. Abreu Rodrigues & M. Ribeiro (Orgs.). *Análise do Comportamento: Pesquisa, Teoria e Aplicação*. Porto Alegre: Artmed.
- Tsukayama, E., & Duckworth, A. L. (2010). Domain-specific temporal discounting and temptation. *Judgment and Decision making*, 5(2), 72–82.
- White, K. G., & Pipe, M. E. (1987). Sensitivity to reinforcer duration in a self-control procedure. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 48(2), 235–249. <https://doi.org/10.1901/jeab.1987.48-235>

Apêndice A – Questionário com 16 perguntas no Google Forms

28/07/2021

Pesquisa em Escolhas Profissionais

Pesquisa em Escolhas Profissionais

Pesquisa da Pós Graduação em Psicologia sobre Escolhas Profissionais

***Obrigatório**

1. E-mail *

Seção 1: Dados Pessoais

2. Nome Completo: *

3. Data de Nascimento: *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

4. Idade: *

5. Celular com DDD *

28/07/2021

Pesquisa em Escolhas Profissionais

6. Escolaridade: *

Marcar apenas uma oval.

- Até Ensino Médio Completo
- Superior Incompleto
- Superior Completo
- Cursando ou Concluída Pós Graduação (MBA, Mestrado, Doutorado ou Pós-Doc)

7. Situação Profissional Atual *

Marcar apenas uma oval.

- Nunca Trabalhei
- Tenho experiência profissional remunerada prévia e estou atualmente trabalhando de forma remunerada ou estou, a menos de dois anos, buscando trabalho
- Tenho experiência profissional remunerada prévia, mas estou a mais de dois anos sem trabalho.

01/12/2021 16:56

Pesquisa em Escolhas Profissionais

Carta de
Informação

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa desenvolvida em uma disciplina do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Experimental do Instituto de Psicologia da USP, sob orientação do Prof. Dr. Marcelo Benvenuti. A pesquisa tem o objetivo de compreender critérios de escolhas profissionais. A coleta de dados será realizada em duas sessões com duração de aproximadamente de 20 minutos cada, com intervalo de seis horas entre elas e ocorrerá de forma remota, via preenchimento de questionário do Google Forms. Ao término do experimento, você receberá maiores explicações.

Informamos que manteremos em sigilo a identificação dos participantes. A participação nessa pesquisa não implicará em riscos físicos e/ou psicológicos diferentes daqueles a que qualquer pessoa está exposta ao realizar atividades semelhantes em seu dia a dia, como apenas os desconfortos ou riscos que possam estar associados ao uso de um computador pelo intervalo de tempo de duração da pesquisa. Os benefícios para você, enquanto participante da pesquisa, serão indiretos, uma vez que essa ampliará os conhecimentos sobre fenômenos psicológicos e sociais e poderá subsidiar futuras intervenções.

Para evitar e/ou reduzir desconfortos e riscos, o participante poderá fazer pausas para descanso caso considere necessário. Haverá ajuda psicológica, caso necessária, diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa. A sua participação é voluntária e em qualquer momento que julgar necessário, você terá plena liberdade para interromper a participação no estudo, sem ser por isso questionado ou penalizado. Novamente, colocamo-nos inteiramente a disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários, agradecendo sincera e antecipadamente poder dispor de sua colaboração. O participante receberá uma via desse documento.

Em caso de qualquer dúvida, você pode entrar em contato com os pesquisadores. Em caso de dúvidas sobre os aspectos éticos da pesquisa, você pode consultar o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

Programa de Pós-graduação em Psicologia Experimental do Instituto de Psicologia
Avenida Professor Mello Moraes, 1721 - Bloco A, 1º andar. Cidade Universitária -
São Paulo - SP. CEP 005508-030. Tel.: (11) 30914444. ppg.pse@usp.br

Comitê de ética em pesquisa do Instituto de Psicologia
Avenida Professor Mello Moraes, 1721 - Bloco G, 2o andar, sala 27. Cidade
Universitária - São Paulo - SP. CEP 005508-030. Tel.: (11) 30914182. ceph.ip@usp.br

atenciosamente,

Ana Paula Hornos Farias (pesquisadora)

e-mail: ana.hornos@usp.br

e

Prof. Dr. Marcelo Benvenuti (orientador)

e-mail: marcelobenva@gmail.com

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

8. Declaro que os objetivos desse estudo me foram completamente explicados, conforme seu texto descritivo. Entendo que não sou obrigado (a) a participar do estudo e que posso descontinuar a minha participação, a qualquer momento, sem em nada ser prejudicado. Meu nome não será utilizado nos documentos pertencentes a este estudo e a confidencialidade dos nossos registros será garantida. Desse modo, concordo em cooperar com os pesquisadores e participar do estudo. Estou ciente de que as informações por mim fornecidas podem ser publicadas no meio científico, desde que tanto a confidencialidade quanto o meu anonimato sejam preservados. Declaro que não tenho conhecimentos prévios em análise experimental do comportamento. *

Marcar apenas uma oval.

- Concordo em participar da pesquisa mencionada na Carta de Informação.
- Não desejo participar.

9. Nome Completo: *

10. Data de Hoje *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

Questionário: Pesquisa em Escolhas Profissionais

Seção 1: Escolha entre diferentes remunerações

11. Você trabalhará por um ano em determinado projeto. Como forma de remuneração pelo trabalho, você escolhe: *

Marcar apenas uma oval.

- Ao final do ano trabalhado, é garantido ganhar R\$ 5.800,00
- Após 3 anos do início do projeto, é garantido ganhar R\$ 10.000

28/07/2021

Pesquisa em Escolhas Profissionais

12. Você trabalhará por um ano em determinado projeto. Como forma de remuneração pelo trabalho, você escolhe: *

Marcar apenas uma oval.

- Ao final do ano trabalhado, é garantido ganhar R\$ 5.800,00
- Após 6 anos do início do projeto, é garantido ganhar R\$ 22.000

13. Você trabalhará por um ano em determinado projeto. Como forma de remuneração pelo trabalho, você escolhe: *

Marcar apenas uma oval.

- Ao final do ano trabalhado, é garantido ganhar R\$ 5.800,00
- Após 9 anos anos do início do projeto, é garantido ganhar R\$ 50.000

14. Você trabalhará por um ano em determinado projeto. Como forma de remuneração pelo trabalho, você escolhe: *

Marcar apenas uma oval.

- Ao final do ano trabalhado, é garantido ganhar R\$ 5.800,00
- Após 12 anos do início do projeto, é garantido ganhar R\$ 100.000

Pular para a pergunta 15

Questionário: Pesquisa em Escolhas Profissionais

Seção 2: Escolha entre Níveis de Atividades Preferidas

28/07/2021

Pesquisa em Escolhas Profissionais

15. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, há 5% do tempo em atividades que gosto muito de fazer. Após terminado, não há possibilidade de novo projeto.
- Neste projeto, não há quase atividades que gosto de fazer. Após 2 anos do término dele, é garantido novo projeto com 10% do tempo em atividades que gosto de fazer.

16. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto há 5% do tempo em atividades que gosto muito de fazer. Após terminado, não há possibilidade de novo projeto.
- Neste projeto, não há quase atividades que gosto de fazer. Após 5 anos do término dele, é garantido novo projeto com 22% do tempo em atividades que gosto de fazer.

17. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto há 5% do tempo em atividades que gosto muito de fazer. Após terminado, não há possibilidade de novo projeto.
- Neste projeto, não há quase atividades que gosto de fazer. Após 8 anos do término dele, é garantido novo projeto com 50% do tempo em atividades que gosto de fazer.

28/07/2021

Pesquisa em Escolhas Profissionais

18. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto há 5% do tempo em atividades que gosto muito de fazer. Após terminado, não há possibilidade de novo projeto.
- Neste projeto, não há quase atividades que gosto de fazer. Após 11 anos do término dele, é garantido novo projeto com 100% do tempo em atividades que gosto de fazer.

Pular para a pergunta 19

Questionário: Pesquisa em Escolhas Profissionais

Seção 3: Escolha entre Graus de Reconhecimento e Status Social

19. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, em escala de 0 a 100%, haverá 5% em reconhecimento e status como resultado imediato.
- Neste projeto, não há quase reconhecimento e status social imediato. Seus efeitos serão como resultado garantido 10% em reconhecimento e status após 2 anos do término.

20. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, em escala de 0 a 100%, haverá 5% em reconhecimento e status como resultado imediato.
- Neste projeto, não há quase reconhecimento e status social imediato. Seus efeitos serão como resultado garantido 22% em reconhecimento e status após 5 anos do término.

28/07/2021

Pesquisa em Escolhas Profissionais

21. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, em escala de 0 a 100%, haverá 5% em reconhecimento e status como resultado imediato.
- Neste projeto, não há quase reconhecimento e status social imediato. Seus efeitos terão como resultado garantido 50% em reconhecimento e status após 8 anos do término.

22. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, em escala de 0 a 100%, haverá 5% em reconhecimento e status como resultado imediato.
- Neste projeto, não há quase reconhecimento e status social imediato. Seus efeitos terão como resultado garantido 100% em reconhecimento e status após 11 anos do término.

Pular para a pergunta 23

Questionário: Pesquisa em
Escolhas Profissionais

Seção 4: Escolha entre Graus de Contribuição com
Sociedade (com alguma causa ou pessoas)

23. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, em escala de 0 a 100%, como resultado, haverá 5% em contribuição imediata com alguma causa ou pessoa.
- Neste projeto, não há quase percepção de contribuição com causa ou pessoa imediata. Seus efeitos terão como resultado garantido 10% em contribuição após 2 anos do término.

28/07/2021

Pesquisa em Escolhas Profissionais

24. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, em escala de 0 a 100%, como resultado, haverá 5% em contribuição imediata com alguma causa ou pessoa.
- Neste projeto, não há quase percepção de contribuição com causa ou pessoa imediata. Seus efeitos terão como resultado garantido 22% em contribuição após 5 anos do término.

25. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, em escala de 0 a 100%, como resultado, haverá 5% em contribuição imediata com alguma causa ou pessoa.
- Neste projeto, não há quase percepção de contribuição com causa ou pessoa imediata. Seus efeitos terão como resultado garantido 50% em contribuição após 8 anos do término.

26. Existem duas ofertas de projetos diferentes com duração de um ano cada. Ao final do ano trabalhado, terão como remuneração, o mesmo valor e forma de pagamentos. Escolha entre eles: *

Marcar apenas uma oval.

- Neste projeto, em escala de 0 a 100%, como resultado, haverá 5% em contribuição imediata com alguma causa ou pessoa.
- Neste projeto, não há quase percepção de contribuição com causa ou pessoa imediata. Seus efeitos terão como resultado garantido 100% em contribuição após 11 anos do término.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.