



Universidade de Brasília

Instituto de Psicologia

Departamento de Processos Psicológicos Básicos

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento

## **Efeitos de automonitoramento do comportamento sobre a adesão a tarefas comerciais executadas por microempreendedores**

Andrea Droguett Jamett

Orientador: Prof. Dr. Jorge Mendes de Oliveira Castro Neto

Brasília  
Dezembro de 2018



Universidade de Brasília  
Instituto de Psicologia  
Departamento de Processos Psicológicos Básicos  
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Comportamento

## **Efeitos de automonitoramento do comportamento sobre a adesão a tarefas comerciais executadas por microempreendedores**

Andrea Droguett Jamett

Orientador: Prof. Dr. Jorge Mendes de Oliveira Castro Neto

Dissertação a ser apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências do Comportamento.

Brasília  
Dezembro de 2018

## Sumário

Banca examinadora .....	iii
Agradecimentos .....	iv
Lista de Tabelas .....	vi
Lista de Figuras .....	vii
Resumo .....	viii
Abstract .....	ix
Introdução.....	1
Método .....	18
Participantes .....	18
Local, equipamentos e materiais .....	19
Delineamento .....	20
Procedimento.....	20
Resultados .....	25
Discussão.....	32
Considerações finais.....	36
Referências .....	38
Apêndice A.....	44
Apêndice B.....	45
Apêndice C.....	46
Apêndice D.....	47
Apêndice E.....	48
Apêndice F .....	49

## **Banca Examinadora**

A Banca Examinadora foi composta por:

---

Prof. Dr. Jorge Mendes de Oliveira-Castro Neto (Presidente)

Universidade de Brasília – Instituto de Psicologia

---

Prof. Dra. Carla Peixoto Borges (Membro Efetivo)

Universidade de Brasília – Departamento de Administração

---

Dr. Lauro Eugênio Guimarães Nalini (Membro efetivo)

Pontifícia Universidade Católica de Goiás – Departamento de Psicologia

---

Prof. Dra. Eileen Pfeiffer Flores (Membro Suplente)

Universidade de Brasília – Instituto de Psicologia

## Agradecimentos

Bom, agradeço, primeiramente, ao meu professor orientador Dr. Mendes de Oliveira-Castro Neto, pelo apoio desde o primeiro dia em que cheguei como aluna especial em Economia Comportamental, despertando o interesse em conhecer mais profundamente os temas que materializo neste trabalho. Ao longo de todo o processo de pesquisa seu apoio e interesse foram motivadores, junto com o tempo dedicado e o cuidado para ler cada frase, que foram fundamentais para conseguir chegar aqui.

Agradeço também a minha colega e amiga Rosana Rabelo, pelo apoio com meu “portunhol” em várias disciplinas, lembro em especial o sofrimento da escrita em Planejamento Experimental e depois com a submissão de artigo. Agradeço as conversações após algumas disciplinas, cujas reflexões por longas horas tornaram mais rico o processo de aprendizagem. Também gostaria de agradecer à Daiane Kachuba pela paciência e gentileza de seu trato, compartilhando material, programações, informação, enfim sempre disponível a cooperar com seu conhecimento. De maneira geral, estou agradecida a todo grupo de pesquisa, pela abertura e apoio mútuo. Obrigada a todas e todos. Ao CNPQ agradeço o apoio financeiro recebido para desenvolver as capacidades que culminaram neste trabalho.

Finalmente, quero agradecer a minha família. A minha mãe (esquisito escrever *mamá* em português) Patricia, pelo apoio e entendimento das minhas motivações para fazer este mestrado. Aos meus quatro filhos, Antonia, Lorenza, Julián e Carolina, por um sem-fim de coisas. Só para mencionar algumas, por me permitir sem críticas a minha dedicação a este trabalho, ao invés de ser a mãe “grude” que sou normalmente; aos três mais velhos, por compartilhar comigo as minhas divagações a respeito dos temas estudados, também por serem as minhas cobaias para as perguntas da pesquisa, pelo apoio e nunca me recriminar alguma falta de atenção e cuidado que sei que tive ao longo deste tempo. A menorzinha, por ficar do meu lado, muitas vezes deitada ao meu lado enquanto me olhava escrever ou ficar estressada por

não conseguir fazer tudo o que queria. A meu marido Luciano agradeço tanto o apoio quanto o carinho com que me alentou em cada etapa deste processo, desde o ingresso ao programa, passando pelas aulas, pelo estudo, pelas conversações nas horas mais estranhas, pela paciência e dedicação para apoiar a minha redação e ortografia, por me equilibrar nos momentos de estresse, enfim eu acho que conhece deste trabalho tanto quanto eu. Obrigada família amada!

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Atividades e duração para cada fase e programação de medidas para os participantes.....	20
Tabela 2. Médias e desvios-padrão, calculados entre participantes do valor do reforço, para cada período que antecede o dia de executar a tarefa.....	27
Tabela 3. Test T: comparação de médias de valor do reforço por pares entre os dias antes da execução da tarefa.....	28
Tabela 4. Descritiva da variável adesão para cada condição.....	30
Tabela 5. Regressão Logística para nível de adesão como efeito do decréscimo de valor do reforço para as condições A1-B e B-A2 .....	32

## Lista de Figuras

Figura 1. Média por participante dos valores dos reforços esperados para as 3 tarefas de 1 a 5, sendo 1 o menor valor e 5 o maior valor, medido nos dias 6, 4, 2, 1 e 0 antes do dia estabelecido para a sua execução.....	25
--	----

## Resumo

Empresas de médio e grande porte, geralmente, contam com um setor de vendas responsável pela execução de tarefas comerciais, cujas atividades são planejadas e supervisionadas por gerentes. No caso de microempreendedores, essas tarefas geralmente são executadas pela mesma pessoa que fabrica os produtos ou realiza os serviços, o que pode gerar competição entre essas tarefas e fazer com que as tarefas comerciais sejam evitadas. Considerando essa possibilidade e a relevância das tarefas comerciais para o sucesso do negócio, a presente pesquisa investigou se, havendo variação do valor do reforço, com a aproximação da data de realização de tarefas comerciais, há efeito no nível de adesão às tarefas comerciais planejadas, e se a introdução de uma técnica de automonitoramento pode aumentar o nível de adesão às tarefas comerciais planejadas. Participaram da pesquisa oito microempreendedores, os quais, durante nove semanas, planejaram três tarefas semanais a serem realizadas, avaliaram o valor reforçador de cada uma das tarefas nos dias que antecederam sua realização, e foram submetidos a um procedimento de automonitoramento das atividades em uma das condições (delineamento ABA). Os resultados indicaram que: 1) o valor reforçador da tarefa comercial diminuiu significativamente entre seis dias e um dia antes da execução das tarefas e aumentou significativamente no dia de execução; e 2) o procedimento de automonitoramento aumentou significativamente o nível de adesão às tarefas comerciais planejadas. Esses resultados foram interpretados à luz do arcabouço teórico de desconto temporal do valor de eventos aversivos e sugerem que procedimentos de automonitoramento podem ser instrumentos úteis para aumentar a probabilidade de realização de tarefas comerciais por microempreendedores.

*Palavras-chave:* microempreendedor individual, tarefas comerciais, escolha, desconto, valor do reforço, automonitoramento.

### **Abstract**

Medium and large companies usually have a sales department responsible for performing commercial tasks, whose activities are planned and supervised by managers. In the case of micro entrepreneurs these tasks are usually performed by the same person who manufactures the products or performs the services, which can generate competition between these tasks and make commercial tasks to be avoided. Considering this possibility and the relevance of the commercial tasks to business success, the present research investigated if there is an effect on the level of accomplishment of the planned commercial tasks, once a variation on the reinforcing value is observed with the approaching of the accomplishment of these tasks. And whether the introduction of a self-monitoring technique can increase the level of compliance with planned commercial tasks. Eight micro entrepreneurs participated in the study, who planned three weekly tasks to be carried out during nine weeks, they evaluated the reinforcing value of each one of the tasks in the days before its accomplishment, and they underwent a self-monitoring of the activities in one of the conditions (ABA design). The results indicated that: 1) the reinforcing value of the commercial task decreased significantly between six days and one day before the execution of the tasks and increased significantly on the execution day; and 2) the self-monitoring procedure significantly increased the level of adherence to planned business tasks. These results were interpreted in the light of the theoretical framework of temporal discount of the value of aversive events and suggest that self-monitoring procedures can be useful instruments to increase the probability of accomplishment of commercial tasks by micro entrepreneurs.

*Keywords:* individual micro entrepreneur, business tasks, choice, discount, reinforcement value, self-monitoring.

Os microempreendedores no Brasil totalizavam, em dezembro de 2016, 22 milhões de pessoas na categoria de trabalhadores por conta própria (Sebrae, 2017). Segundo o Sebrae, esta categoria inclui pessoas não formalizadas (trabalhando sozinhas em um negócio próprio) ou formalizadas como Microempreendedores Individuais (MEI) – figura de natureza jurídica introduzida pela Lei Complementar 128/2008, que possibilitou a formalização de empreendedores por conta própria.

Porém o fato de se iniciar um negócio de maneira independente, seja ele formal ou não, não assegura a sobrevivência nem a possibilidade de geração de renda através da sua operação ao longo do tempo. Existem diversos riscos para o próprio empreendedor, dentre eles problemas no processo produtivo ou de prestação de serviços, vendas insuficientes, a inadimplência de clientes, entre outros fatores que atentam contra o negócio e, portanto, contra o dono deste, o microempreendedor. Em pesquisa realizada pelo Sebrae no ano de 2017, as principais dificuldades mencionadas pelos microempreendedores foram conquistar clientes (31%) e a obtenção de crédito para o negócio (7%). Esta evidência reforça quão fundamental é a atividade comercial para as empresas, especialmente para um negócio pequeno, uma vez que as atividades comerciais são a condição *sine qua non* para colocar o produto ou serviço no mercado, a fim de obter ingressos que, por sua vez, permitam gerar renda e, assim, garantir os ciclos do negócio que, por sucessivas repetições, permitirão a sobrevivência do microempreendimento.

Por sua vez, ser um microempreendedor representa um desafio para o dono que personifica o negócio, ao ter que desempenhar a maioria das tarefas necessárias relacionadas a uma empresa. O fato de, na maioria dos casos, não se contar com mais de um empregado faz com que as tarefas necessárias para o desenvolvimento empresarial e a sustentabilidade do negócio estejam nas mãos do microempreendedor, o que, muitas vezes, somado ao volume e

escala do negócio impede ou dificulta a contratação de empregados ou de uma rede de serviços especializados (terceirização).

Desta forma, sua situação “solitária no mercado” o diferencia do empregado dentro de uma organização de maior porte, onde este mesmo profissional desempenharia funções especializadas, estando submetido à contingência do contrato, monitoramento, controle e avaliação em uma determinada função. O microempreendedor, ao não ter esta contingência, deve ser ele mesmo seu próprio chefe e monitor. Neste contexto, os sistemas de planejamento e controle serão autogerenciados, ou seja, o próprio dono do negócio estabelecerá as tarefas necessárias ao sucesso da microempresa, assim como deverá fazer o seu próprio autocontrole, escolhendo os comportamentos que tragam como consequência um benefício maior a longo prazo ao invés de comportamentos que tragam resultados positivos menores a curto prazo, mesmo que a menores custos. A situação relatada exige do microempreendedor a criação das suas próprias contingências de autocontrole em relação as atividades necessárias para o negócio, mas cujo custo de realização dificulta a materialização delas. Assim como com qualquer indivíduo, ele se verá confrontado permanentemente com os resultados e respostas decorrentes de suas decisões e escolhas entre mais de uma alternativa de resposta com respectivas consequências de diferentes magnitudes e atrasos na obtenção destas. A diferença é que esta situação no ambiente empresarial, comparando-se o microempreendedor com um profissional de vendas numa organização, é que, para este último, existe um sistema de estímulos e recompensas cuidadosamente estabelecidos, enquanto que, no caso do microempreendedor, esta sistematização de contingências estimuladoras e recompensadoras do comportamento não se encontram contextualizadas em um sistema gerencial, controlado por um outro sujeito, o que deixa a tarefa contingencial de controle a cargo do próprio microempreendedor. Este, por sua vez, deverá fazer o planejamento das atividades, executá-las, motivar-se e monitorar-se.

Dadas a natureza e a baixa complexidade da organização das microempresas, bem como a experiência e história profissional pregressa do microempreendedor, é razoável se esperar que as tarefas a ser executadas não estejam formalizadas numa agenda de trabalho, ou que, mesmo estando estabelecidas, não sejam executadas à risca, uma vez que inexistem métodos para estimular ou manipular as consequências sistematicamente e, portanto, o comportamento de adesão a tarefas definidas previamente (Mintzberg, 1993). Assim, o comportamento do microempreendedor vai responder a situações ambientais diferentes daquelas encontradas numa organização de maior tamanho, esperando-se, portanto, que seu comportamento seja diferente do comportamento do profissional dentro da organização formal de maior porte, que conta com um ambiente em que operam elementos específicos para promover comportamentos alinhados aos objetivos da organização.

O comportamento do microempreendedor cumprindo as tarefas planejadas pode ser considerado como um comportamento bom, no sentido proposto por Baum (2016), uma vez que está orientado a obter consequências filogeneticamente importantes. Manifestação de comportamentos assim definidos pelo microempreendedor seriam relevantes para a sobrevivência do negócio, que depende da operação eficaz e eficiente das tarefas relacionadas às vendas, controle financeiro, compras e pagamentos e produção, somente para citar as principais.

Entre os problemas fundamentais mencionados pelos microempreendedores que encerraram suas atividades, foram apontados, em 25% dos casos, que o negócio não gerava dinheiro, enquanto que outros 14% não tinham clientes (Sebrae, 2017). Uma situação similar foi apontada para os empreendedores que continuavam com o negócio operacional, sendo a principal dificuldade mencionada a de conquistar clientes (31%).

O elemento principal de qualquer esforço de venda se inicia com o adequado planejamento das vendas, traduzido objetivamente em uma agenda de tarefas comerciais tais

como: pré-identificar clientes potenciais, visitar clientes, fazer ligações telefônicas, enviar *e-mails* oferecendo o produto ou serviço, atividades de pós-venda, entre outras. Uma vez planejado, vem a execução eficaz e eficiente do planejamento, ou seja, as tarefas devem ser executadas e monitoradas, para que a partir deste monitoramento se encerre o ciclo de aprendizagem para a reformulação ou formulação de um novo planejamento, tal qual ficou sinteticamente plasmado na metodologia PDCA (*PLAN - DO - CHECK - ACT*), concebida na administração de empresas pelas metodologias de melhoria contínua no marco dos sistemas da qualidade (Werkema, 2013). Dada a relevância das ações comerciais para qualquer empresa e a situação individual no ambiente do próprio negócio, vai ser o microempreendedor quem deverá optar entre fazer as tarefas previamente planejadas na sua agenda de trabalho ou fazer a sua atividade preferida (normalmente aquela em que se sente mais confortável e seguro quanto ao resultado esperado ou cujo custo de realização é menor ou mais fácil). Assim, com base na abordagem analítico-comportamental como ciência do comportamento aplicada, neste caso ao comportamento de fazer ou não fazer as tarefas comerciais previamente planejadas, propõe-se que o microempreendedor e o profissional dentro de uma organização de maior porte estão sujeitos a contingências ambientais diferentes, cada uma com características próprias. Entende-se por contingência uma unidade básica de análise que, como descrita por Skinner (1953), é composta por três elementos, a saber: estímulo antecedente, uma resposta e um estímulo consequente, que pode ser reforçador ou punidor. Sob este ponto de vista, todo comportamento obedecerá a relação ambiente-sujeito, em que os comportamentos deste último alterarão o ambiente e, por sua vez, ele se verá afetado por este novo ambiente modificado (Skinner, 1953). Levando esta unidade de análise ao microempreendedor, ele está sob contingências em que se apresentam diversos estímulos antecedentes, como por exemplo (i) a proximidade de pagamento de contas, (ii) outras tarefas concorrentes diversas, (iii) a inexistência do estímulo do chefe, entre outros. Como estímulos consequentes, também existiriam diversas

possibilidades de manifestação, tais como: (i) receber dinheiro como produto das vendas, (ii) consequências negativas como a rejeição de algum cliente, (iii) consequências reforçadoras sociais devido ao seu desempenho, como, por exemplo, reconhecimento de clientes e familiares, entre outras consequências tanto reforçadoras como punitivas.

#### DESCONTO TEMPORAL E AUTOCONTROLE

A contingência de três termos, abordada no parágrafo anterior, explica o comportamento de escolha, neste caso, o comportamento de fazer ou não a tarefa comercial, entre outros elementos, pelo valor de determinada consequência reforçadora. Isto significa que o sujeito responderá escolhendo em uma determinada opção, pelo reforço que essa opção representa.

Mantendo-se a aplicação ao caso do microempreendedor, a situação que tenta se analisar e explicar é o fato de que ele, às vezes, num momento “T1” escolhe que vai fazer (dizendo que vai fazer) uma tarefa com algum nível de aversividade em outro momento posterior “T2”, seguida probabilisticamente por consequência reforçadora atrasada no tempo. Logo, uma vez chegado o momento de realizar a tarefa ele deixa de fazê-la, neste caso a tarefa comercial previamente definida no T1, que traria como consequência a venda do produto e, portanto, a geração de renda para o microempreendedor. A análise, então, pretende explicar o que aconteceu ou mudou para o sujeito e no seu contexto, fazendo com que viesse a escolher, no momento T2, comportar-se de outra forma, ou seja, não realizando a tarefa previamente estabelecida.

Uma das linhas de pesquisa que tenta responder ao descrito anteriormente, ou seja, o problema de escolher entre fazer ou não fazer as tarefas previamente definidas é proposta por Rachlin (1978), no sentido de que isto seria explicado pela mudança de valor da consequência atribuída a essa tarefa, entre o momento em que esta foi definida (T1) e a chegada do momento estabelecido para a sua execução (T2), pois, neste momento, a tarefa estará concorrendo com alguma outra atividade preferida, com reforço, apesar de menor, imediato. Este valor da tarefa

implicaria num desconto subjetivo da recompensa, conforme o tempo para seu recebimento transcorre (Green, Myerson, Holt, Slevin, & Estle, 2004). Visto assim, a decisão de fazer ou não fazer uma tarefa previamente definida corresponderia a um problema de escolha nas contingências próprias do microempreendedor, dentro das quais operaria uma consequência reforçadora cujo valor varia no tempo. Isto, no contexto da contingência de três termos de Skinner (1953) (antecedente, resposta e consequente), implicaria que no caso do microempreendedor o valor atribuído no momento T1 varie quando chega o momento T2, esperando-se que ele tenha um decréscimo quanto mais se aproxima a realização da tarefa aversiva, neste caso a tarefa comercial.

Um dos principais objetivos em pesquisas envolvendo comportamento de escolha é a identificação de variáveis que determinam como os indivíduos distribuem suas respostas entre as opções disponíveis (Mazur, 1997). Na análise experimental do comportamento de escolha, existem diversas linhas de pesquisa aplicadas a diversas situações. Uma destas linhas de pesquisa trata do autocontrole, o que é explicado como uma escolha pela resposta que traz como consequência um reforço maior atrasado em vez de um reforço menor imediato (Skinner, 1953). A literatura que trata do autocontrole e da impulsividade explica o comportamento de escolha entre várias opções, baseada na reversão de preferências de reforço maior atrasado pelo reforço menor imediato, dado o desconto temporal do valor do reforço. Esta área de pesquisa apresenta várias aplicações, dentre as quais o descontrole alimentar, a falta de exercício físico, o alcoolismo, a procrastinação, entre outros. Nestas áreas de aplicação citadas, encontram-se os comportamentos denominados de autocontrolados ou impulsivos, tratados em estudos a respeito de autocontrole e impulsividade (Bickel, Odum & Madden, 1999; Cunha, 1985; Deluty, 1978; Iwata, Pace, Kalsher, Cowdery & Cataldo, 1990; Schweitzer & Sulzer-Azaroff, 1988). Algumas das variáveis propostas para explicar o comportamento de autocontrole poderiam explicar o comportamento de “não cumprimento da agenda de tarefas”, previamente

estabelecidas no contexto do negócio e previamente avaliadas e definidas como conducentes às consequências que, ainda que atrasadas, representam as consequências das quais depende a sobrevivência da microempresa e, portanto, a renda do microempreendedor. Neste caso, o autocontrole na execução de tarefas pelo microempreendedor representa um desafio especial pois, diferentemente dos empregados assalariados, não se conta com uma instância de controle que, para fins deste estudo, se materializará no sujeito controlador – “O Chefe”, que indique as metas, faça o *feedback* do que foi realizado e, principalmente, pague em data certa um montante fixo de dinheiro adicionado, se for o caso, de uma parcela variável de acordo com as tarefas executadas.

O microempreendedor, na hora de executar a tarefa comercial, resposta requerida pela contingência que estabelece reforço monetário, vai escolher entre realizar uma tarefa que pode ter função aversiva para ele ou realizar uma outra atividade preferida (exemplo: atividade produtiva) ambas com reforços de diferentes magnitudes e atrasos. O arcabouço do desconto temporal propõe então que escolhas mais distantes do momento de executar a tarefa comercial (aversiva) tenderiam a ocorrer na direção do autocontrole (neste caso escolhendo a tarefa que produzirá maior magnitude do reforço para manter o negócio) enquanto as escolhas mais próximas do momento de executar a tarefa comercial tenderiam a ser mais impulsivas (escolher alternativa que gera menor reforço mais imediato - o reforço nesse caso seria negativo, pois constituiria retirada de eventos aversivos).

No dia a dia do microempreendedor, situações como as descritas anteriormente se apresentam frequentemente. Por exemplo, quando o indivíduo elabora uma agenda de trabalho, mesmo que com um alto custo da resposta exigida (pois implica num esforço considerável), o microempreendedor inclui na sua agenda de trabalho essa tarefa comercial a ser realizada, tendo em vista que ela aumenta a probabilidade de produzir reforço monetário que mantém toda a cadeia de respostas. Tomando como unidade básica de análise a contingência de três termos

(antecedente, resposta, conseqüente), podem ser observadas algumas variáveis que têm influência na mudança do valor do reforço, estas últimas encontram-se nos antecedentes (estímulos discriminativos e operações motivadoras) ou nas conseqüências (atraso do reforço, magnitude, probabilidade ou frequência do reforço). As teorias e estudos experimentais desenvolvidos e que têm interfaces entre si, se diferenciam principalmente por uma questão de foco na própria contingência de três termos. Uma das variáveis mencionadas é o desconto pelo atraso de reforço (Mazur, 1986), que explica o fato de o valor do reforço, num dado momento, ser diferente do mesmo reforço num outro momento, isto porque existiria, intervindo, um desconto intertemporal e proporcional ao atraso do reforço com relação ao momento presente. No desconto intertemporal é previsto, para situações de ganhos, que o valor do reforço diminua conforme a distância no tempo entre o presente e o momento da obtenção do reforço. Isto tem sido explicado através de funções de desconto fixo e variável; atualmente fundamentado tanto em pesquisas com animais como em humanos, usando-se a função tipo hiperbólica, a que mais se ajusta aos dados empíricos.

Na prática, o atraso do reforço tem sido usado como um termo genérico que descreve vários procedimentos que introduzem um período de tempo entre a resposta requerida e a ocorrência de reforçamento (Sizemore & Lattal, 1978). Mazur (1986, 1997) desenvolveu uma série de trabalhos destinados a explicar a função do desconto do reforço pelo atraso, em que o procedimento foi chamado de ajuste do atraso e teve como resultado teórico a função hiperbólica de desconto no atraso. A equação matemática para descrever o desconto pelo atraso é a função hiperbólica de Mazur (1986), onde:  $V=A/(1+kD)$ , sendo “V” o valor subjetivo, “A” o valor atrasado, “k” um parâmetro livre que indica a taxa de desconto do valor atrasado e “D” é a duração do atraso. A função hiperbólica indica que o desconto é mais acentuado com atrasos menores e menos acentuado com atrasos maiores, gerando reversão de preferências (Jones & Rachlin, 2009; Snyderman, 1983; Stieg & Dixon, 2007).

O fenômeno de reversão de preferências tem sido investigado em numerosos estudos experimentais com humanos, utilizando procedimentos com escolhas hipotéticas principalmente, assim como outros reforçadores (Rachlin, Raineri, & Cross, 1991; Green, Fry, & Myerson, 1994; Rachlin, Logue, Gibbon & Frankel, 1986) sendo que nas pesquisas com animais, os procedimentos tem utilizado escolhas reais (Green *et al.*, 2004; Rodriguez & Logue, 1988; Green *et al.*, 1994). Em ambos tipos de estudos se expõe que, além de existir um desconto pelo atraso do reforço maior atrasado, ele cai a uma curva mais pronunciada, o que produz uma reversão de preferência, sendo que o reforço que apresentava uma tendência a ser escolhido (maior atrasado) passa a ser o menos preferido e o reforço menor imediato com menor probabilidade de ser escolhido no início, passa a ser o preferido, implicando que o indivíduo responde escolhendo o reforço que inicialmente era menor. A inversão de preferências, explicada no modelo de Ainslie e Herrnstein (1981), propõe que diferentes magnitudes de reforço geram um gradiente de valor de reforço que diminui com a distância temporal do estímulo reforçador (Beeby & White, 2003; Green & Estle, 2003; Lichtenstein & Slovic, 1971).

O desconto temporal em humanos foi objeto de estudo em diversas pesquisas experimentais com manipulação de uma ou mais variáveis permitindo observar, entre outros, efeitos de magnitude do reforço e reversão de preferências (Green & Snyderman, 1980), tempo de atraso e desconto (Odum, 2011; Reed e Martens, 2011), mecanismos de atenção e diminuição de desconto temporal (Radu, Yi, Bickel, Gross & McClure, 2011; Bauman, Reiss, Rogers, e Bailey, 1983), comportamento governado por regras e desconto (Kudadjie-Gyamfi e Rachlin, 2002), desconto em fumantes e não fumantes para reforços de cigarro e dinheiro (Bickel, Odum e Madden, 1999).

Na pesquisa de Reed e Martens (2011), realizada com 46 estudantes de ensino fundamental, foram encontrados resultados de desconto temporal significativos para reforçadores não monetários (lápiz e papel). Nesta pesquisa os alunos deviam permanecer

fazendo tarefas nas sessões ganhando uma ficha para cada tarefa realizada. Uma vez finalizada a sessão em alguns casos as fichas podiam ser trocadas imediatamente pelo material escolar e em outras somente no dia seguinte. Foram observadas diferenças na quantidade de respostas de realização de tarefas dependendo do atraso em ambos reforçadores, neste caso, os participantes tiveram desempenho de realização e tarefas mais elevados para a condição em que o material escolar podia ser obtido no final da sessão. Os resultados mostraram semelhança dos adultos, e crianças mostraram sensibilidade ao atraso, em particular a atrasos mais curtos.

Uma outra pesquisa desenvolvida por Kudadjie-Gyamfi e Rachlin (2002) comparou comportamentos governados por regras com comportamentos regidos só pelas consequências (Meyer, 2007). Segundo o Meyer (2007) o comportamento regido por contingências é aquele mantido pelas consequências, enquanto que o comportamento governado por regras depende do comportamento verbal de outra pessoa que se apresenta como o antecedente verbal que descreve a contingência. No estudo de Kudadjie-Gyamfi e Rachlin, (2002) o procedimento realizado no estudo foi com tarefas de computador (tipicamente usado para avaliar escolhas chamadas de autocontroladas ou impulsivas) em que para cada ciclo de tarefas em matemática, era entregue uma instrução a respeito de como maximizar o resultado ao longo prazo (uma vez finalizadas todas as sessões). O grupo controle, não teve dica ou instrução a respeito. Uma vez mudadas as contingências, o grupo sem instruções ou dicas mostrou escolhas impulsivas enquanto que o grupo com instruções mostrou significativamente escolhas autocontroladas, priorizando tarefas com reforços maiores a longo prazo. O papel das regras e variáveis sociais neste estudo mostra o efeito de outros reforços concomitantes tais como reforço social e em tempos diferentes para a obtenção desses reforços.

Um outro experimento, realizado com fumantes, foi desenvolvido por Bickel, Odum e Madden (1999). O objetivo do experimento foi determinar se o desconto pelo atraso em escolhas hipotéticas para reforçadores tais como cigarro e dinheiro poderia ser aplicado ao

comportamento de fumantes de cigarro. Para isso, foi comparado o desconto de resultados monetários hipotéticos por fumantes de cigarros atuais, indivíduos que nunca fumaram e ex-fumantes. Também foi examinado o desconto de cigarros hipotéticos atrasados por fumantes atuais. Os fumantes de cigarros, nunca fumantes e ex-fumantes indicaram preferência por dinheiro imediato *versus* atraso. Os fumantes atuais descontaram o valor do dinheiro atrasado mais do que os grupos de comparação. Os indivíduos que nunca fumaram e os ex-fumantes não diferiram em seu desconto de dinheiro. Para os fumantes atuais, os cigarros atrasados perderam valor subjetivo mais rapidamente do que o dinheiro atrasado.

No estudo de Bauman, Reiss, Rogers, e Bailey (1983) foram testados em um grupo de crianças os efeitos do esvanecimento proporcionando uma atividade alternativa durante o atraso. Algumas crianças fizeram escolhas impulsivas (ou seja, escolheram um reforço pequeno e imediato sobre um reforço grande e com atraso). Neste caso, foi ensinado aos participantes a repetir uma regra durante o atraso, combinando o esvanecimento de atraso com uma atividade alternativa, além de combinar o esvanecimento de atraso com um temporizador de contagem decrescente para avaliar se esses métodos seriam efetivos para aumentar o autocontrole (ou seja, escolha do reforçador maior com atraso em detrimento do reforço menor e imediato). Os resultados sugeriram que o fornecimento de regras breves ou um temporizador de contagem regressiva durante o atraso era ineficaz para aumentar o autocontrole. No entanto, o fornecimento de brinquedos preferidos durante o atraso efetivamente melhorou o autocontrole, ou seja, a espera pelo maior atrasado.

Outro estudo sobre autocontrole em comportamento de adiamento na realização de tarefas (procrastinação) foi o estudo de Johnson, Perrin, Salo, Deschaine e Johnson (2016), em que 33 alunos de uma pequena universidade rural diminuíram os seus índices de adiamento ou não adesão a tarefas por meio da apresentação de regras indicando datas de vencimento final mais próximas das datas originalmente estabelecidas para uma tarefa de escrita. Um projeto AB

BA contrabalançado foi usado para medir os efeitos do tratamento baseado em regras em duas aulas de psicologia introdutória. Em geral, os participantes participaram de menos procrastinação, perderam menos prazos e produziram escrita de maior qualidade na condição de tratamento. Os resultados deste estudo indicaram que a apresentação de uma regra que especifica uma diminuição da quantidade de tempo disponível para completar uma tarefa acadêmica pode diminuir a procrastinação nessas tarefas. Conforme apresentam os estudos em relação ao desconto temporal do reforço e a manipulação de variáveis que têm mostrado ter efeito na escolha por reforços maiores e atrasados ao invés de menores imediatos, escolhas chamadas pela literatura de autocontroladas ou impulsivas, sugere-se que a partir da análise e do entendimento da contingência, é possível intervir neste tipo de escolha.

Na pesquisa experimental desenvolve-se uma série de estudos com o objetivo de manipular as variáveis que possam vir a desenvolver escolhas autocontroladas, ou em outras palavras, comportamentos que mantenham a escolha pelo maior atrasado. Alguns dos estudos relacionados a área utilizam métodos de auto avaliação do comportamento (Bellack, 1976; Wood & Flyn, 1978), estudos com monitor e avaliação (Kreitner, 1982), autorregistro e automonitoramento (Lamal & Benfield, 1978; Rose & Ludwig, 2009), estudos com definição de metas e *feedback* com monitores (Beal & Eubanks, 2003), somente para mencionar alguns.

#### AUTOMONITORAMENTO DO COMPORTAMENTO

O automonitoramento, entendido como o comportamento de observar e registrar sistematicamente comportamentos emitidos pela própria pessoa num certo ambiente (Bohm & Gimenes, 2008) tem sido utilizado como técnica de avaliação e intervenção comportamental enfocando na análise de contingências e identificando as relações entre os estímulos antecedentes (operações estabeledoras e estímulos discriminativos) e consequentes (reforçadores e punidores), de um lado, e as respostas do outro (Moreira, 2015). Possibilitando, tal como propõe Skinner (1953) em relação a mecanismos que poderiam desenvolver

autocontrole, identificar possíveis relações de dependência entre estímulos e respostas. O automonitoramento tem sido utilizado como técnica para controlar o próprio comportamento monitorado; como exemplo Latner e Wilson (2002) utilizaram o automonitoramento para controlar o comportamento de distúrbio alimentar em 30 mulheres que apresentavam bulimia nervosa ou ingestão compulsiva de alimentos. Durante a fase de automonitoramento 50% das mulheres que apresentavam ingestão compulsiva e 16,6% das que apresentava bulimia nervosa deixaram de se encaixar nas respectivas classificações de distúrbios alimentares (Latner & Wilson, 2002).

Neste sentido, o automonitoramento poderia ser entendido como um comportamento precorrente auxiliar (Oliveira-Castro, 1999) que permitiria a aquisição de comportamentos novos, neste caso de observação do próprio comportamento, cuja função seja facilitar a incorporação de outros comportamentos que com o treino e aquisição de destreza os façam desnecessários (Oliveira-Castro, 1999). Assim, o automonitoramento entendido como resposta auxiliar, seria um tipo de resposta do microempreendedor (observação do próprio comportamento) que aumentaria a probabilidade de reforço para a resposta exigida na contingência programada (Oliveira-Castro, Faria, Dias, & Coelho, 2002), no caso do microempreendedor a obtenção de renda como resultado da resposta de realizar as tarefas comerciais.

O automonitoramento do comportamento é efetivamente aplicado num amplo espectro de situações, incluindo transtornos de pânico e ansiedade, maus-tratos infantis por pais, gerenciamento de sintomas de dor e doença, conformidade com os regimes de exercícios, assim como automonitoramento em ambiente de trabalho (Olson & Winchester, 2008).

#### AUTOMONITORAMENTO EM CONTEXTO ORGANIZACIONAL

Em relação a utilização de automonitoramento no ambiente de trabalho, parece não haver na literatura pesquisas sobre efeitos da técnica de automonitoramento do comportamento

em microempreendedores, não podendo, para este estudo ser apresentadas conclusões sobre a eficácia do automonitoramento em relação ao microempreendedor. No entanto, uma aproximação pode ser encontrada no estudo realizado por Gaetani, Jonhson e Austin (2008), que analisaram o método de autogestão aplicados a um dono/trabalhador de uma pequena empresa. As técnicas utilizadas foram o registro de tempo próprio e plotagem dos dados para ficarem visíveis e próximos ao dono (trabalhador). Durante a fase de intervenção, o proprietário escrevia seu horário de entrada, que posteriormente era plotado em um "gráfico de horário de entrada". A fase durou 11 dias úteis. Os dados mostraram que o atraso do proprietário diminuiu consideravelmente. As conclusões do estudo mostram que as técnicas poderiam evitar uma potencial perda de clientes, ao não estar disponível no local de trabalho para atender eventuais chamadas telefônicas, e pareceu ser um método útil e viável para a mudança de comportamento de donos/trabalhadores de um pequeno negócio.

Possivelmente a literatura mais próxima da realidade do microempreendedor na aplicação do método de automonitoramento e seu efeito no comportamento de adesão a tarefas, são os estudos experimentais no contexto de desempenho no ambiente organizacional. Nesse ambiente, o estudo de Gravina, Loewy, Rice e Austin (2013) teve por objetivo examinar os efeitos do automonitoramento no posicionamento seguro de indivíduos que realizam uma tarefa de digitação e uma tarefa de montagem. O estudo ocorreu em um ambiente de escritório analógico com sete participantes, todos estudantes universitários. A variável dependente foi a porcentagem de observações marcadas como seguras, e cada sessão foi gravada utilizando-se câmeras ocultas. Cada bloco das sessões previa que se completasse uma tarefa de digitação para duas sessões de nove minutos e uma tarefa de montagem para duas sessões também de nove minutos. Na fase de automonitoramento, os participantes registraram se sua postura específica era segura ou de risco. Os resultados mostraram uma melhoria média de mais de 10% sobre os índices iniciais de posicionamento seguro. Em geral, o automonitoramento, conforme

implementado neste estudo, produziu efeitos relativamente modestos sobre posturas seguras. Quando considerado em todos os sete participantes, 17 posturas foram expostas a intervenção de automonitoramento. Dos comportamentos (posturas) que foram objeto de tratamento, a posição da cabeça durante a montagem foi a postura mais afetada de forma confiável pela intervenção de automonitoramento. No estudo, foi também observado que o cumprimento do automonitoramento e a sua especificidade são essenciais para um programa efetivo de treinamento.

Outro estudo desenvolvido por Lamal e Benfield (1978) avaliou a modificação de comportamentos de horário de chegada e tempo dedicado ao trabalho por um desenhista numa empresa de engenharia. Uma vez iniciada a etapa de intervenção o primeiro procedimento foi uma fala do chefe dos desenhistas, explicando a importância do horário de chegada e do tempo efetivo dedicado ao trabalho (nesta pesquisa definidos como o tempo dedicado a desenhar em sua mesa de trabalho ou discutindo ideias com outro profissional da empresa, em relação aos trabalhos encomendados a ele). Após o chefe falar da importância dos dois comportamentos, pediu para o desenhista registrar diariamente o horário de chegada e o tempo dedicado ao trabalho. Finalizada a intervenção de 15 dias os resultados mostraram que, de um lado, a média de horário de chegada passou de 10h45 para 8h15 e, de outro, o tempo dedicado ao trabalho passou de uma média de 50,59% da linha de base, para uma média de 84,61%. Adicional ao anterior, o estudo mostrou que a intervenção aumentou de maneira confiável os dois comportamentos, aos quais foram aplicadas observações de seguimento nas 11 semanas posteriores, indicando que os ganhos foram mantidos. Pode-se argumentar que neste caso o efeito da intervenção foi produto não somente do automonitoramento, como da demanda realizada pelo chefe, antecipando possíveis consequências aversivas pelo não cumprimento de níveis aceitáveis de desempenho. No estudo de revisão de literatura e levantamento metodológico de automonitoramento comportamental de segurança e produtividade no local de

trabalho de Olson e Winchester (2008), foram analisados estudos que utilizaram o método *Business Service Management* (BSM) no local de trabalho, na maioria para tratamento e para desenvolvimento de comportamentos autocontrolados. Os 23 estudos analisados incluíram variadas fases de intervenção das quais apenas seis aplicaram BSM de forma isolada como variável independente. As condições suplementares mais comuns implementadas com BSM em fases multicomponentes foram: definição de metas, treinamento, *feedback*, reforço tangível ou financeiro, esclarecimento de tarefas e observações de supervisor, reuniões ou interações.

Em relação as variáveis dependentes nos artigos revisados por Olson e Winchester (2008), um total de 86 variáveis dependentes foram relatadas e classificadas como pertencentes às categorias gerais de produtividade, segurança ou aceitação do tratamento. Em relação a características dos procedimentos, o método BSM mais comum foi o uso de formulários em papel para contar ou estimar as dimensões do comportamento (outros utilizaram gravações, dispositivos de contagem mecânica, autografias, para citar alguns). A maioria dos estudos exigiu aos participantes comportamentos de autorregistro, pelo menos diariamente, sendo a estratégia mais comum o BSM das contingências especialmente os estímulos discriminativos que interviam na ocorrência de comportamentos alvos objetos dos estudos (Olson & Winchester, 2008).

O BSM foi efetivo em uma variedade de configurações no local de trabalho para melhorar uma ampla gama de comportamentos socialmente importantes. A diversidade dos assuntos incluiu comportamentos de ensino e cuidados diretos, vendas de serviços, posturas ergonômicas, uso de equipamento de proteção pessoal e condução segura. A duração dos estudos sugere que os efeitos das intervenções multicomponentes com BSM podem ser mantidos por períodos de tempo relativamente longos (Olson & Winchester, 2008). As conclusões dos estudos mencionados é que os métodos BSM são potencialmente valiosos para

melhorar comportamentos previamente estabelecidos com consequências maiores atrasadas, ou seja, autocontrolados.

Conforme o arcabouço teórico do desconto temporal do reforço apresentado em parágrafos anteriores e as intervenções para desenvolver comportamentos de escolhas por reforçadores maiores atrasados, entendendo que essa escolha traria consequências filogeneticamente importantes (Baum, 2016), pode-se abordar a problemática do comportamento do microempreendedor na execução de agenda de trabalho como uma escolha entre: (1) responder não fazendo a tarefa definida em agenda de trabalho, optando pela atividade predileta com reforço menor imediato ou (2) responder fazendo a tarefa definida em agenda de trabalho com reforço maior, porém atrasado, neste caso, no momento em que os clientes compram e pagam o produto ou serviço oferecido pelo microempreendedor na sua tarefa comercial. A decisão de responder entre duas ou mais opções pode ser determinada, dentre outros aspectos, pelo valor do reforço, que implica na definição da tarefa com consequência maior atrasada (comparada com a atividade predileta), atribuindo-se um valor “x” a essa consequência – valor este que, com o passar do tempo, sofrerá uma mudança que resultará em alteração nas respostas entre fazer ou não a tarefa.

O presente estudo teve dois objetivos, a saber: primeiro, avaliar se automonitoramento, como procedimento que tem sido adotado para gerar escolhas de maior mais atrasado, funciona para escolhas que envolvam comportamentos de adesão a tarefas comerciais. Segundo, estabelecer se, havendo variação do valor do reforço com o passar do tempo (entre o momento em que a meta tarefa comercial é estabelecida pelo microempreendedor e a aproximação da sua execução por ele mesmo), haveria efeito sobre a adesão às tarefas comerciais como efeito da variação de valor.

Para os objetivos anteriormente mencionados, fazer automonitoramento consistiu em responder semanalmente um formulário de automonitoramento do comportamento (Apêndice

D), uma vez recebida a tabela com os resultados acumulados de adesão as tarefas nas semanas precedentes. O nível de adesão consistiu na quantidade de tarefas semanais (sim ou não) executadas, das três tarefas previamente definidas em formulário (Apêndice A). De outro lado a variável temporal consistiu nas medições com maior ou menor distância entre o momento em que a tarefa foi definida e o dia definido para a execução da tarefa (6, 4, 2, 1 ou 0 dias antes do dia estabelecido para a realização da tarefa) e, finalmente, o valor do reforço consistiu numa avaliação de 1 a 5 (sendo 1 para o menor valor e 5 para o maior) atribuído para a consequência reforçadora esperada como resultado da realização das tarefas (Apêndice B) definidas semanalmente (três por semana).

## **Método**

### **Participantes**

O grupo de participantes foi integrado por oito microempreendedores, com idades entre 21 e 55 anos, amostra por conveniência, selecionados dentre um grupo de microempreendedores que participaram de diferentes associações entre os anos de 2010 e 2017 (Brasil Afroempreendedor, Rede de Artesãos de Águas Claras, Rede de Economia Solidária do Distrito Federal, Rede de Microempreendedores de Belo Horizonte) e que participaram de algum projeto destinado a desenvolver competências de planejamento empresarial, consistente no treinamento de estabelecimento de metas, orçamento, controle de fluxo de caixa e prevenção de inadimplência.

Os participantes selecionados foram inicialmente contatados por *e-mail* pelos coordenadores de tais associações, que explicaram-lhes os objetivos da pesquisa, forneceram outras informações e convidaram-lhes a participarem voluntariamente. Para aqueles que aceitaram participar do estudo foi informado que a pesquisadora iria lhes contatar pelo

aplicativo *WhatsApp* para fornecer-lhes as primeiras orientações e realizar um pequeno treinamento na utilização das ferramentas da pesquisa.

No primeiro contato, pré-intervenção, foram explicadas as características do projeto, assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e realizado um treinamento para correta utilização e envio de respostas as perguntas realizadas através de mensagens por celular. Na oportunidade, também se aproveitou para esclarecer todas as dúvidas dos participantes quanto a pesquisa. Como contrapartida aos participantes do estudo, nesse momento foram oferecidos: duas sessões de treinamento, uma vez finalizado o estudo, para compartilhamento dos resultados; um treinamento de oito horas (subdividido em duas sessões de quatro horas) a respeito da utilização do método de automonitoramento para melhoria dos resultados no microempreendimento; e entrega de formulários e programação de automonitoramento para que pudessem ser utilizados em seus negócios após o estudo.

A pesquisa incluiu originalmente 15 participantes microempreendedores de diferentes estados brasileiros, porém durante o processo ocorreram desistências, geralmente parando de responder as perguntas periódicas. Do total de 15 participantes, quatro pediram para sair da pesquisa por motivos de tempo e dificuldade em definir as metas e valorizar o reforço esperado como consequência delas. Outros três pararam de responder as perguntas por mais de duas semanas, sendo então informados pela pesquisadora que não era mais possível continuar com o trabalho.

### **Local, equipamentos e materiais**

Os equipamentos utilizados a partir do início do estudo foram celulares munidos com aplicativos *Whatsapp* ou *Telegram*, para que se respondesse as cinco avaliações semanais ao longo de nove semanas e as perguntas a respeito de tarefas planejadas e realizadas; assim como na etapa de automonitoramento da recepção pelos participantes do resumo semanal e acumulativo da tarefas realizadas e, logo após isto, as perguntas a respeito das contingências

que favoreceram ou não a realização ou não das tarefas. Um celular foi utilizado pela pesquisadora e cada participante utilizou o seu celular pessoal ou de algum parente que residisse no mesmo local do participante. Além do anterior, foi utilizado o mesmo aplicativo (*WhatsApp* ou *Telegram*) para preenchimento dos formulários semanais (uma vez por semana ao longo das nove semanas do estudo).

Não houve um local específico onde a pesquisa tenha sido realizada, já que toda comunicação foi realizada via celular com participantes de Amapá, Distrito Federal, Ceará, Goiânia e Minas Gerais.

### **Delineamento**

Foi utilizado o delineamento intrasujeito ABA conforme as condições descritas na Tabela 1. Uma variável manipulada (variável independente) foi o automonitoramento do comportamento, presente só na condição B. Outra variável independente foi o tempo entre o dia de estabelecimento da tarefa e o dia da sua realização, seis dias depois. As variáveis dependentes observadas foram - nível de adesão às tarefas definidas previamente (sim ou não) e a variação do valor do reforço (de 1 a 5).

### **Procedimento**

Tal como é apresentado na Tabela 1, os participantes participaram da etapa de pré-intervenção para: (i) recebimento de explicação quanto ao experimento, (ii) treinamento para escrita das metas semanais no formulário “ficha de tarefas” (Apêndice A), (iii) explicação de como responder a “ficha de automonitoramento” (Apêndice D), e (iv) explicação das cinco avaliações temporais por semana em mini formulário enviado por mensagem de celular e resposta à pesquisadora (Apêndice B).

Tabela 1.  
*Atividades e Duração para Cada Fase e Programação de Medidas para os Participantes. O valor do reforço foi medido em todas as condições. O automonitoramento do comportamento foi medido somente na condição B.*

Fase	Atividades	Duração	Parâmetro da medida	O que será medido	momento da medida
Treinamento pré intervenção	Utilização de canais de comunicação. Definição de tarefas e resultados	1 hora	Intervenção	-	Antes da intervenção
Condição A1 (três semanas)	Definir as tarefas a serem executadas no dia 6 após este evento.	3 semanas	Dia de execução da tarefa meta semanal	Estabelecimento de tarefas metas	6 dias antes
	Definir valor do reforço atrasado esperado como consequência da tarefa estabelecida			Valor do reforço	6 dias, 4 dias, 2 dias, 1 dia e 0 dia antes do dia de execução da tarefa
	Responder quantas tarefas foram executadas, do total planejado			Nível de adesão a tarefas	1 dias após
Condição B (três semanas)	Definir as tarefas a serem executadas no dia 6 após este evento.	3 semanas	Dia de execução da tarefa meta semanal	Definição de 3 tarefas	6 dias antes
	Definir valor do reforço atrasado esperado como consequência da tarefa estabelecida			Valor do reforço	6 dias, 4 dias, 2 dias, 1 dia e 0 dia antes do dia de execução da tarefa
	Responder quantas tarefas foram executadas, do total planejado.			Nível de adesão a tarefas	1 dia após
	Fazer auto monitoramento das tarefas executadas no dia anterior.		1 dias após o dia de execução da tarefa	Análise de contingências	1 dia após
Condição A2 (três semanas)	Definir as tarefas a serem executadas no dia 6 após este evento.	3 semanas	Dia de execução da tarefa meta semanal	Definição de 3 tarefas	6 dias antes
	Definir valor do reforço atrasado esperado como consequência da tarefa estabelecida			Valor do reforço	6 dias, 4 dias, 2 dias, 1 dia e 0 dia antes do dia de execução da tarefa
	Responder quantas tarefas foram executadas, do total planejado			Nível de adesão a tarefas	1 dias após

No delineamento experimental ABA, o grupo passou inicialmente pela condição A1 com duração de 3 semanas, que consistiu nas seguintes atividades: (i) estabelecimento uma vez

por semana de três tarefas semanais (Apêndice A), (ii) atribuição do valor do reforço para cada tarefa para cinco medidas de tempo, isto é no dia 6, 4, 2, 1 e 0 antes da execução da tarefa (Apêndice B), (iii) informar uma vez por semana, um dia após o dia estabelecido para a realização das tarefas, a respeito de quantas das três inicialmente planejadas foram efetivamente realizadas (optando por sim, no caso de cumprida, ou não, no caso de não cumprimento).

Para realizar a atividade “i” (estabelecimento uma vez por semana de tarefas semanais), foram passadas duas instruções, reproduzidas a seguir tal qual foram recebidas pelos participantes:

*1.-Escreva três tarefas a serem realizadas por você em 6 dias (nem antes, nem depois) e que tenham como consequência um resultado bom para seu negócio. (Exemplo: tarefa 1: levar amostra de mercadoria na lava jato do Ruivo às 14h, tarefa 2: X, tarefa 3: Y). Após o participante responder essa pergunta foi realizada a pergunta 2:*

*2.- Escreva a consequência esperada (resultado bom para seu negócio) para cada tarefa definida na pergunta anterior. (Exemplo: resultado tarefa 1: Vender peças para limpeza).*

Após o participante responder ao solicitado e tendo como objetivo realizar a atividade “ii” (atribuição do valor do reforço para cinco medidas de tempo), foi realizada uma pergunta a respeito do valor do reforço, que foi repetida para os dias 6, 4, 3, 2 e 0 anteriores ao dia da execução da tarefa (Apêndice B) a seguir:

*Qual é o valor de 1 até 5 (sendo que 1 é o menor valor e 5 é o maior valor) para os resultados esperados para cada uma das três tarefas estabelecidas? (Exemplo: valor do resultado vender peças para limpeza valor = 4).*

Finalmente para realização da atividade “iii” (informar as tarefas efetivamente realizadas das inicialmente planejadas) (Apêndice C), foi perguntado um dia após o dia estabelecido para sua realização:

*Quais das tarefas planejadas para terem sido realizadas ontem, você efetivamente realizou?*

Uma vez finalizada a condição A1 com duração de três semanas, foi incorporada na condição B o procedimento de automonitoramento do comportamento com duração de três semanas, mantendo as atividades descritas acima para a condição A1. Isto é, a definição de tarefas, a atribuição de valor em cinco medidas semanais (6, 4, 2, 1 e 0 dias anteriores a realização da tarefa) e a informação a respeito das tarefas realizadas.

A condição de automonitoramento (Apêndice D) contemplou dois passos. No primeiro passo o participante recebia no celular uma imagem com o total de tarefas realizadas para cada semana até essa data (exemplo: Prezado participante o seu resultado de realização de tarefas semanais até hoje é: Semana 1= 2 tarefas; Semana 2= 2 tarefas; Semana 3=1 tarefa). Após esse passo foram realizadas as perguntas de análise de contingências:

*O que te ajudou para conseguir fazer as tarefas realizadas? exemplo: "defini bem a tarefa", "no dia ela era fácil de fazer", "já estou acostumado a fazer essa tarefa", outras. Logo após o participante responder, era realizada a seguinte pergunta:*

*Olhando para as tarefas que você não conseguiu fazer, o que poderia fazer para conseguir realizá-las no dia estabelecido, pensando no planejamento da semana que vem? exemplo: "me colocar tarefas mais fáceis de fazer", "no dia evitar fazer outras coisas", "quando surgir um imprevisto pedir ajuda a alguém", outras.*

Uma vez transcorridas as três semanas na condição B, foi retirada a intervenção em automonitoramento, passando os participantes para a condição A2, sem automonitoramento, porém com a manutenção das três atividades descritas em vigor desde a condição A1, ou seja, estabelecimento de tarefas, valor do reforço nos dias 6 , 4, 2 , 1 e 0 anteriores a realização da tarefa e o relato das tarefas realizadas.

É importante ressaltar que o tempo que cada participante demorou para responder não foi igual para todos. O planejado na metodologia foi que as perguntas fossem realizadas de manhã (às 8h) para que dentro do mesmo período matutino com uma margem de 3h os participantes já respondessem com o intuito de ter uma homogeneidade de horário de resposta dentro destas margens. Os participantes tiveram muitas diferenças no horário de resposta, alguns respondendo imediatamente, outros num retardo de duas horas e outros pela noite, mas todos no mesmo dia. Isto mostra que o trabalho com o microempreendedor não é tão simples apesar de a literatura apontar que o microempreendedor requer e tem interesse nos processos de melhora do seus resultados (Sebrae, 2017). Em relação as perguntas realizadas aos participantes, alguns deles solicitaram esclarecimentos, via celular, outros responderam sem demandar maior orientação. Uma outra diferença em relação ao que foi planejado inicialmente para esta pesquisa refere-se ao fato de que sete dos oito participantes, na semana 6 na qual foi retirada a condição de automonitoramento induzido pelo monitor com o envio do acumulado de tarefas realizadas e do envio das perguntas de análise das contingências (apêndice D), continuaram fazendo uma contagem de tarefas acumulativamente, exemplo: “esta semana fiz a três, igual a semana passada” e, de outro lado, fizeram análises de contingências de estímulo-resposta-reforço tais como : “Me preparei para o dia de fazer a tarefa deixando já escrito no papel e pendurando na minha frente, logo, no dia consegui fazer a tarefa e me senti muito feliz”. Esta situação fez com que os participantes não voltassem a condição original prévia à intervenção, a condição A1.

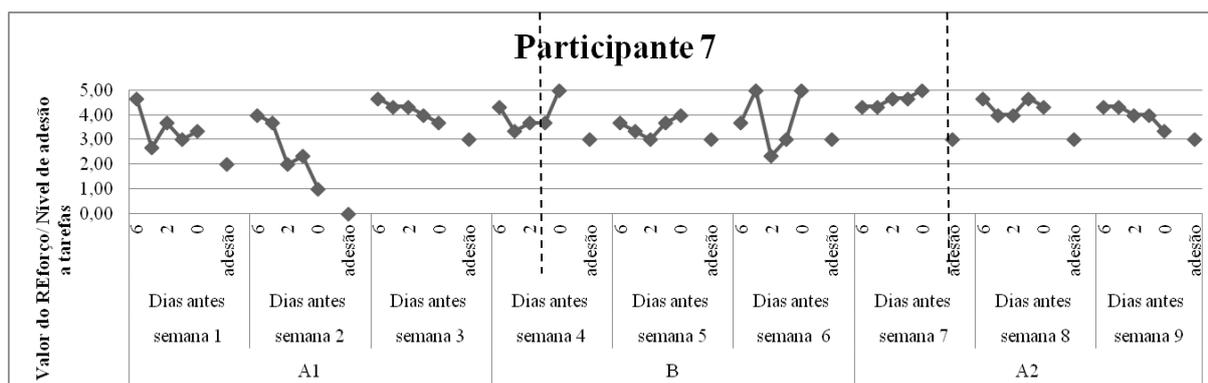
Antes de iniciar a pesquisa foi realizado um piloto do trabalho com três participantes, de forma a validar a periodicidade das perguntas, a clareza do texto na mensagem, entre outros aspectos, o que permitiu definir as características das perguntas realizadas, optando pela melhor relação entre completude dos dados e manutenção dos participantes. Neste sentido foi eliminada uma pergunta adicional (“Quanto pagaria para alguém realizar esta tarefa para você?”) que

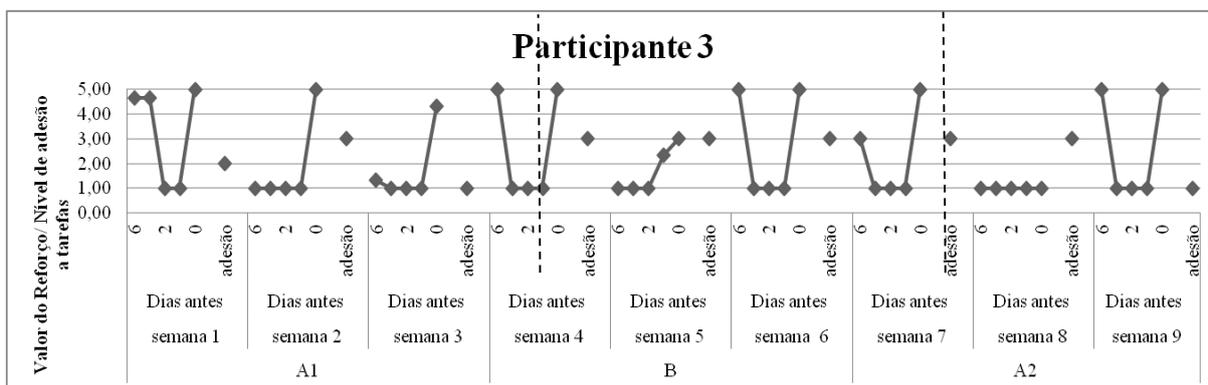
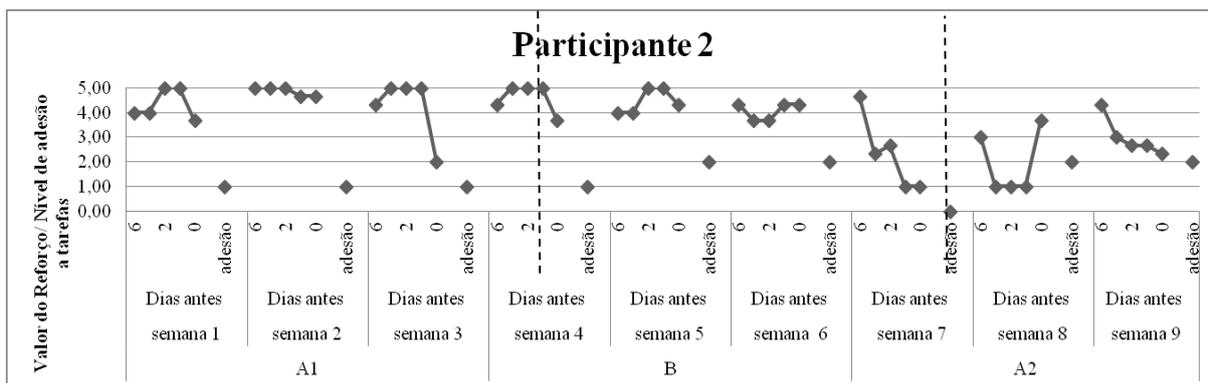
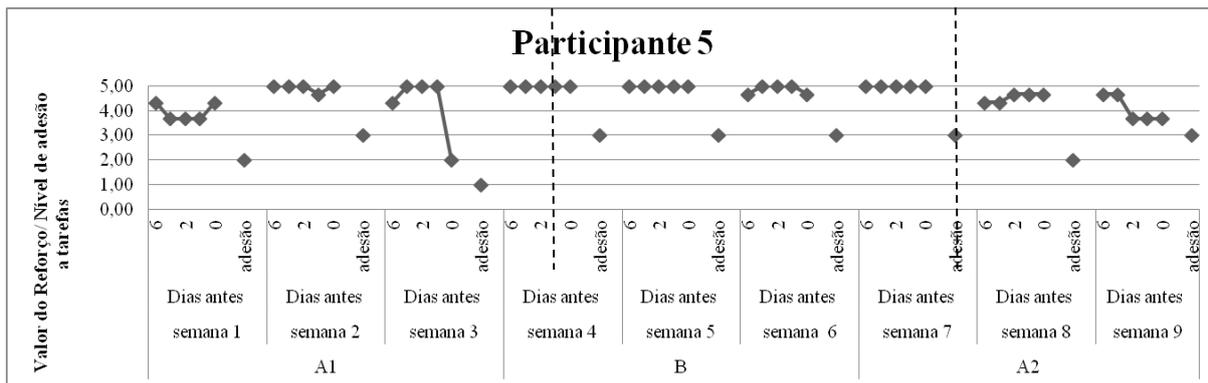
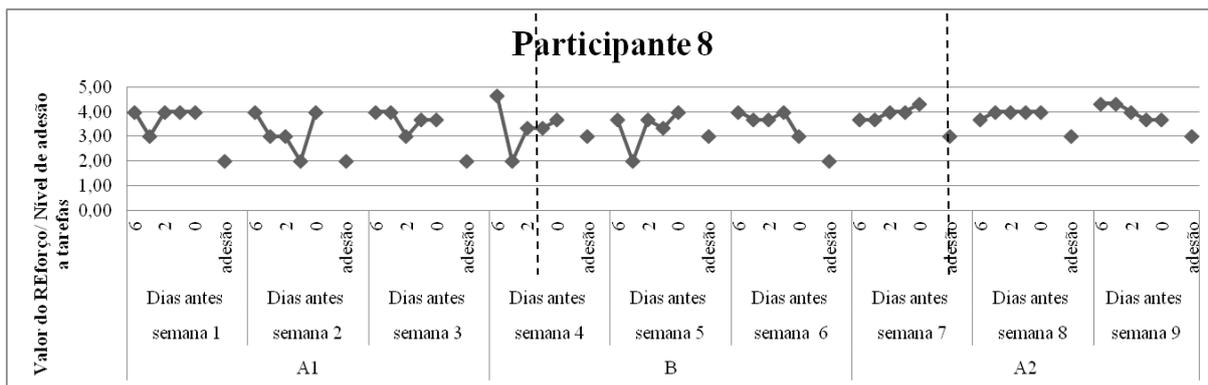
implicava num custo de resposta alto para o participante e que causou um nível de rejeição a todos os integrantes do piloto, o que pode ser objeto de futuras investigações.

## Resultados

Os resultados da pesquisa foram obtidos através de análise intrasujeito para cada um dos oito participantes em relação ao valor do reforço e adesão a tarefas comerciais e pela análise estatística para 216 tarefas em relação ao valor do reforço, adesão e efeitos conjugados de variação do valor do reforço e automonitoramento sobre adesão a tarefas.

A Figura 1 apresenta, para cada um dos oito participantes, o valor médio do reforço atribuído para as três tarefas semanais, em função do número de dias até a execução dessas tarefas (6, 4, 2, 1 e 0 dias antes da execução), para cada uma das nove semanas da coleta de dados. Também se apresentam os dados sobre a adesão de tarefas comerciais semanais podendo ir desde zero, quando nenhuma tarefa foi realizada, até três, quando as três tarefas semanais previamente planejadas foram realizadas. De forma geral, pode-se observar que houve diferenças nos padrões de respostas dos participantes. Para alguns dos participantes houve maior variação dos valores na Condição A1 do que nas outras condições (Participantes 5, 4, 6 e 7). Para outros, a maior variação ocorreu na condição A2 (participante 2) ou na condição B (participante 8). Em várias semanas, para alguns participantes (7, 8 e 2), o valor atribuído as tarefas tendeu a decrescer do dia 6 anterior à tarefa até o dia 0.





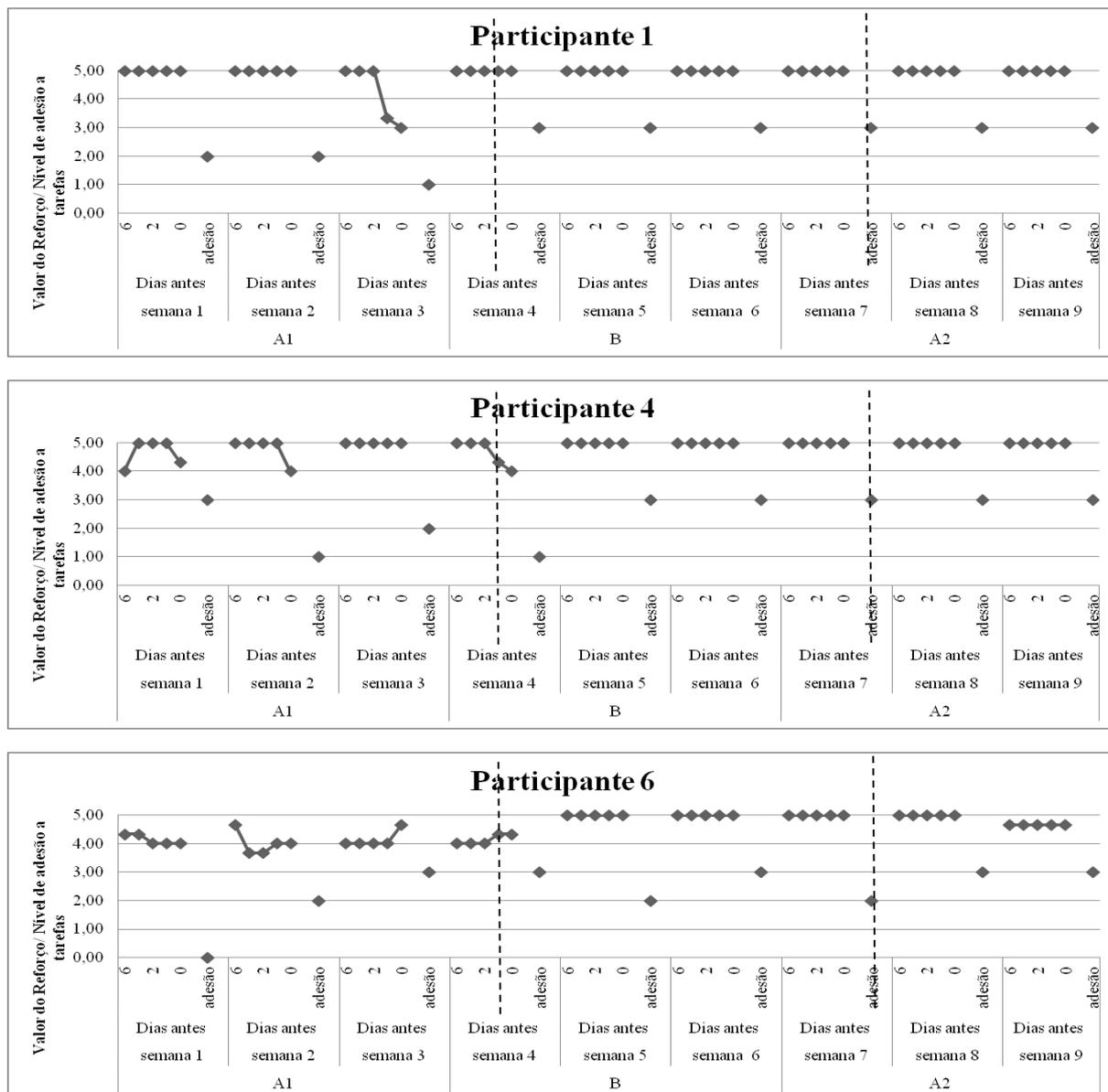


Figura 1: Média por participante dos valores dos reforços esperados para as 3 tarefas de 1 a 5, sendo 1 o menor valor e 5 o maior valor, medido nos dias 6, 4, 2, 1 e 0 antes do dia estabelecido para a sua execução.

Nota: O ponto isolado no gráfico representa a frequência de adesão nas três tarefas.

A Tabela 2 apresenta a média dos valores de reforço estimado por dia que antecedeu a execução da tarefa (6, 4, 2, 1 e 0), calculada para todos os participantes em todas as tarefas em cada condição (72 tarefas). Pode-se observar que em todas as condições a média do valor de reforço decresceu sistematicamente entre o dia 6 e dia 1 anteriores à realização da tarefa e aumentou no dia da execução da tarefa. Este aumento do dia 1 para o dia 0 antes da execução da tarefa pode ser observado especialmente na condição B, na qual a média de valor do reforço no dia de execução da tarefa fica superior ao valor no dia 6, aumentando a média em 0,07.

Tabela 2  
*Médias e Desvios-padrão, Calculados Entre Participantes do Valor do Reforço, Para Cada Período que Antecede o Dia de Executar a Tarefa*

	Condição	Valor reforço 6d antes	Valor reforço 4d antes	Valor reforço 2d antes	Valor reforço 1d antes	Valor reforço no dia
A1	Média	4,25	3,99	3,83	3,69	4,01
	Desvio-padrão	1,110	1,284	1,424	1,469	1,228
B	Média	4,43	3,92	3,97	4,10	4,50
	Desvio-padrão	0,932	1,480	1,463	1,291	0,888
A2	Média	4,33	3,86	3,83	3,78	4,19
	Desvio-padrão	1,007	1,504	1,492	1,567	1,307

N=216

Para avaliar se esses decréscimos e aumentos de valor observados na Tabela 1 foram estatisticamente significativos, foi realizado o teste *t* pareado para cada par de dias, isto é, comparou-se o valor médio do reforço, calculado para todas as tarefas, obtido para cada atraso, ou seja, a média de valor obtida para seis dias antes da tarefa com o valor médio obtido quatro dias antes da tarefa e assim por diante, para todos os pares de dias (6 com 4, 6 com 2, 6 com 1, 6 com 0, 4 com 2, 4 com 1, 4 com 0, 2 com 1, 2 com 0 e 1 com 0). Na Tabela 2 encontram-se as médias para todas as condições sendo significativo o decréscimo de valor de 6 para 4, 6 para 2 e 6 para 1 dia. Além disso, houve aumento significativo de valor entre 4 dias antes, 2 dias antes e 1 dia antes para no dia. Ou seja, diminui do primeiro dia para todos os outros, com exceção do último. No último dia aumentou o valor quando comparado com 4, 2 e 1 dias antes.

Fazendo a comparação de médias por pares nas condições A1 e B, pode-se observar que foram significativas as seguintes comparações: Os valores médios obtidos com quatro dias foram maiores que os valores médios com um dia; entre o dia 2 e 1 antes da tarefa se produz um aumento de valor na condição B. Para a comparação na condição B e A2 do dia 1 para o dia 0 houve aumento de valor.

Tabela 3

*Test T: Comparação de Médias de Valor do Reforço por Pares Entre os Dias Antes da Execução da Tarefa*

	Diferença de Médias	Média	t	Df	Sig
Par 1	Valor 6 dias antes - Valor 4 dias antes	0,417	5,439	215	0,000
Par 2	Valor 6 dias antes - Valor 2 dias antes	0,458	5,613	215	0,000
Par 3	Valor 6 dias antes - Valor 1 dias antes	0,481	5,454	215	0,000
Par 4	Valor 6 dias antes - Valor 0 dia antes	0,102	1,019	215	0,309
Par 5	Valor 4 dias antes - Valor 2 dia antes	0,042	0,774	215	0,440
Par 6	Valor 4 dias antes - Valor 1 dia antes	0,065	1,129	215	0,260
Par 7	Valor 4 dias antes - Valor 0 dias antes	-0,315	-3,008	215	0,003
Par 8	Valor 2 dias antes - Valor 1 dia antes	0,023	0,629	215	0,530
Par 9	Valor 2 dias antes - Valor 0 dia antes	-0,356	-3,320	215	0,001
Par 10	Valor 1 dia antes - Valor 0 dia antes	-0,380	-3,770	215	0,000

Nota: N por par para cada condição = 72. Pré-requisitos atendidos  $N > 30$ .

Com relação a variação de adesão como efeito da intervenção de automonitoramento pode ser observado na Figura 1, apresentada anteriormente, que os menores níveis de adesão para a maioria dos indivíduos ocorreram nas três primeiras semanas, nas quais entre um a três participantes realizaram as suas três tarefas semanais planejadas, sendo que a partir da semana quatro se manteve permanentemente seis dos oito participantes com realização total das três tarefas semanais. Cabe ressaltar que foi no final da terceira semana em que se introduziu a intervenção, passando os participantes para a condição B. O padrão geral para os níveis de

adesão nas três condições foi de menor adesão em A1 e de maior adesão em B e A2. Alguns participantes saem deste padrão, na quarta semana (vigorando a intervenção) diminuíram a quantidade de tarefas realizadas, como pode ser observado na Figura 1 para os participantes 2 e 3.

Cabe mencionar que a maioria dos participantes, após finalizada a semana 6 de automonitoramento, continuaram com um automonitoramento espontâneo no qual sete dos oito participantes enviavam automonitoramento sem mediar procedimento iniciado pelo monitor (envio do total de tarefas realizadas por semana e pergunta a respeito de fatores que favoreceram ou obstaculizaram a realização de tarefas).

Na Tabela 4 pode ser observada a análise descritiva dos níveis de adesão para cada condição. O total de tarefas medidas por condição foi de 72, sendo que a maior média foi obtida na condição A2 e a menor na condição A1.

Tabela 4  
*Descritiva da Variável adesão para cada condição*

	Adesão				
	N	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
Condição A1	72	0,583	0,496	1	0
Condição B	72	0,889	0,316	1	0
Condição A2	72	0,903	0,298	1	0

Para analisar o efeito do automonitoramento sobre o nível de adesão à tarefas comerciais, foi realizada um *test t* de forma a obter informação a respeito da significância ou não das diferenças de médias observadas na Tabela 3. Para isto foram comparadas as médias de adesão, entre as condições A1 e B e entre B e A2. A análise mostra que para as 72 tarefas em cada condição a diferença de médias é significativa entre as condições A1 e B ( $t(120,524) = -4,404$ ;  $p < 0.001$ ) sendo que a condição A1 mostrou menor adesão às tarefas comerciais previamente planejadas, comparativamente com a condição B de intervenção em

automonitoramento. Entre as condições B e A2 não houve diferença significativa de médias, portanto, não houve mudança significativa no nível de adesão a tarefas comerciais.

Com o objetivo de avaliar simultaneamente as relações entre o nível de adesão e as variáveis independentes, foi realizada uma regressão logística (Tabela 4) para a variável dependente categórica de adesão às tarefas (0 ou 1) e as variáveis independentes de diferença entre o valor do reforço entre o dia 6 e o dia 0 antes da execução da tarefa, e a variável independente presença ou ausência de automonitoramento. A regressão foi realizada primeiro para as condições A1 e B, juntamente com a variável de diferença entre o valor do reforço entre o dia 6 e o dia 0 antes da execução da tarefa. Na segunda etapa foi calculada a mesma regressão para as condições B e A2. Tal como mostra a Tabela 4 a regressão nas condições A1 e B mostrou valores significativos para os parâmetros associados a ambas as variáveis e com porcentagem de classificação do modelo alto, acima de 85%, e o poder de explicação compartilhado foi razoável (*Nagelkerke R Square* acima de 41%). O parâmetro *B* associado a introdução do automonitoramento foi positivo, indicando que a probabilidade de adesão à tarefa planejada aumentou quando o automonitoramento foi introduzido. O parâmetro *B* associado a diferença de valor, entre o dia 6 e o dia 0 antes da tarefa, foi negativo, indicando que aumentos no valor estimado para a tarefa estiveram associados a aumentos na probabilidade de adesão à tarefa. A mesma regressão calculada com os dados das condições B e A2 indicou valores significativos para os parâmetros associados a diferença de valor entre dia 6 e dia 0 e valores não significativos para introdução do automonitoramento. A regressão mostrou alta porcentagem de classificação do modelo, acima de 90%, e um poder de explicação compartilhado razoável (*Nagelkerke R Square* acima de 36%). O parâmetro *B* associado a diferença de valor, entre o dia 6 e o dia 0 antes da tarefa, foi negativo, indicando que aumentos no valor estimado para a tarefa estiveram associados a aumentos na probabilidade de adesão à tarefa.

Tomados em conjunto, as análises de regressão indicaram aumento na probabilidade de adesão com aumentos no valor de reforço estimado para a tarefa comercial entre as condições A1 e B e entre B e A2. As análises indicam, ainda, que a introdução do automonitoramento aumentou a probabilidade de adesão à tarefa entre as condições A1 e B, mas não esteve associado a diminuição dessa probabilidade com a retirada posterior do automonitoramento (Condições B e A2).

Tabela 5  
*Regressão Logística para Nível de Adesão Como Efeito do Decréscimo de Valor do Reforço para as Condições A1-B e B-A2*

	B	Wald	df	Sig.	Exp (B)	Percentagem correto classificação	Nagelkerke R Square
Adesão							
Automonitoramento (Condições A1 e B)	1,572	10,138	1	0,001	4,816		
Diferença do valor entre o dia 6 e dia0	-1,041	18,188	1	0,000	0,353	85,4	0,413
Automonitoramento (Condições B e A2)	1,269	2,662	1	0,103	3,557		
Diferença do valor entre o dia 6 e dia0	-1,109	20,428	1	0,000	0,330	91	0,361

Nota: N=72 por condição/pré requisitos atendidos. Sem multicolinearidade (tolerância >.01 e VIF <10) entre Decréscimo e Condição. Sem outliers. N>50

## Discussão

De forma geral, os resultados indicaram uma redução do valor estimado de reforço das tarefas comerciais ao longo do período que antecedeu a execução de tais tarefas. Essa diminuição se mostrou estatisticamente significativa entre seis dias e quatro dias, seis dias e dois dias, e seis dias e um dia, quando foram considerados os dados de todos os participantes e todas as condições. Considerando a proposição de que as tarefas comerciais não são as

preferidas por microempreendedores e concorrem com a execução de outras atividades preferidas, tais como aquelas relacionadas à produção (e.g., produtos ou serviços), a redução do valor reforçador estimado ao longo do período que antecede esse tipo de tarefa se mostra condizente com as predições, encontradas na literatura, de desconto temporal no valor de reforço proporcionalmente ao tamanho do atraso para recebê-lo (e.g., Rachlin, 1978; Green *et al.*, 2004). No caso investigado na presente pesquisa, esse desconto temporal indicaria que o valor reforçador da tarefa comercial tende a reduzir, enquanto o valor reforçador de outras atividades preferidas tende a aumentar. A escolha de realizar as tarefas comerciais seria funcionalmente semelhante a escolhas denominadas de “autocontrole” na literatura, pois seria a alternativa que produziria maior quantidade de reforço (e.g., recursos financeiros para manter o negócio) a médio prazo, quando comparada com outras atividades preferidas (e.g., produzir os produtos, conversar com amigos, estar com a família) que forneceriam reforços de menor magnitude de forma mais imediata.

No entanto, os resultados indicaram que o valor estimado de reforço das tarefas comerciais aumentou significativamente no dia de execução das tarefas comerciais. Esse aumento foi significativo quando comparados os valores nos períodos de quatro dias, dois dias e um dia com o valor no dia de execução das tarefas. Esse aumento pode ter ocorrido devido a exigência, incluída no procedimento, de o participante informar a experimentadora um dia após o dia estabelecido para a execução das três tarefas semanais, quantas tinham sido efetivamente realizadas, do total planejado. Tomados em conjunto os resultados da pesquisa sugerem que o valor estimado das tarefas comerciais foi impactado por duas forças opostas: de um lado o desconto temporal, do outro, a possível influência de ter que relatar à pesquisadora se realizou ou não a tarefa, o que pode ter funcionado como uma contingência social importante para o aumento da probabilidade de realizar a tarefa.

Quanto aos efeitos de introdução do automonitoramento sobre o nível de adesão à tarefa, observou-se que as diferenças significativas foram em relação às condições A1 e B, onde houve efeito positivo de adesão. A comparação de efeito nos níveis de adesão para as condições B e A2 não foi significativa. Esses resultados indicam que o automonitoramento poderia aumentar o nível de adesão de tarefas comerciais estabelecidas pelo microempreendedor, resultado que corrobora aqueles relatados na literatura a respeito do efeito do automonitoramento como ferramenta de aumento de autocontrole na emissão de respostas que implicariam numa demora na obtenção do reforço atribuído a esse, em comparação com respostas que trariam reforços menores porém imediatos. No experimento de Gravina *et al.* (2013) os resultados de melhoras em posturas de trabalho tiveram efeitos significativos nesta variável o que também pode ser evidenciado em relação as tarefas comerciais pelo presente experimento. O automonitoramento como ferramenta, pode ser relevante para outros cenários nos quais se torna importante obter escolhas de autocontrole, tais como drogadição (Wood & Flynn, 1978), distúrbio alimentar (Latner & Wilson, 2002), compras compulsivas (Miltenberger, Redlin, Crosby, Stickney, Mitchell, Wonderlich, Faber & Smyth, 2003), diabete (Casseb, 2011), procrastinação (Johnson *et al.*, 2016).

Possivelmente a ausência de diferença significativa no nível de adesão entre a condição B e A2 se deveu ao fato dos participantes continuarem fazendo um automonitoramento sem a pergunta do monitor, fazendo análise de contingências e enviando ao monitor mesmo ele não tendo perguntado a partir da semana 6.

Ao se investigar os possíveis efeitos conjugados do valor do reforço e do automonitoramento sobre o nível de adesão, os resultados mostraram que aumentava a probabilidade de adesão as tarefas entre as condições A1 e B e entre as condições B e A2 com aumento no valor do reforço estimado para a tarefa. O anterior seria condizente com a literatura de desconto temporal do valor do reforço e o fenômeno de reversão de preferências, no sentido

de que haveria opção por comportamentos mais controlados, quando o decréscimo de valor não se produz, ou se produz de forma menos íngreme. De outro lado, as análises de regressão mostraram que a introdução do automonitoramento aumentou a probabilidade de adesão à tarefa entre as condições A1 e B mas não entre as condições B e A2. Esta situação poderia ser justificada pelo fato explicado anteriormente de que sete dos oito participantes, continuaram fazendo análise de contingências que favoreceram ou obstaculizaram a realização das tarefas. Isto pode ter influenciado os resultados, mantendo os níveis de adesão.

Em relação a replicabilidade do estudo é importante enfatizar sua viabilidade, principalmente no que tange à ferramenta de coleta de dados utilizada através do celular, permitindo que se alcance um número importante de pessoas, podendo ser empregada para aplicações diversas. Isso porque o maior obstáculo para pesquisas desta natureza é a limitação quanto a abrangência que o próprio pesquisador/monitor possui de manter contato com os pesquisados. Recomendações contidas no artigo de Bohm e Gimenes (2008) enfatizam a importância da utilização de materiais acessíveis aos participantes das pesquisas, não somente pelo meio utilizado como pela linguagem adotada. Para esta pesquisa foi utilizada o aplicativo de *WhatsApp*, de ampla utilização em todas as classes sociais, o que foi comprovado no período de pré-teste da pesquisa e no recrutamento dos participantes, em que também foi oferecida a opção de usar mensagens de texto por celular. A simplicidade e operacionalização das fichas e perguntas de automonitoramento também contribuem positivamente (apêndices 1 e 2), foram simplificadas e adaptadas à linguagem do público após o piloto de forma a evitar deserção de participantes e erros de redação, avaliação e interpretação (o que de fato não ocorreu ao longo da pesquisa). Acredita-se que a pesquisa possa ser replicada em qualquer população alfabetizada e que possua a ferramenta de celular.

Finalmente pode-se concluir que o automonitoramento como técnica para aumentar a escolha por comportamentos autocontrolados ou de escolha por respostas com reforços maiores

atrasados ao invés de menores imediatos pode ter um efeito significativo sobre a adesão a tarefas comerciais por parte do microempreendedor, aumentando a quantidade de tarefas efetivamente realizadas das previamente planejadas por ele mesmo. Também pode ser observado que o automonitoramento teve efeito na variação do valor do reforço, bem como que a diferença de valor do reforço também teve efeito nos níveis de adesão entre as condições com e sem automonitoramento. Isso demonstra que, no caso do microempreendedor, o fato de manter o valor do reforço esperado por ele, no dia em que a tarefa seria realizada, permite maior nível de cumprimento do que fora previamente planejado. É possível então que na contingência particular do microempreendedor, especificamente nas suas tarefas de vendas e comparado com as contingências do vendedor profissional dentro de uma organização de maior porte, a contingência na qual a automotivação e a autogestão são fundamentais, a ferramenta do automonitoramento venha a padronizar e sistematizar ferramentas de autocontrole para manutenção de comportamentos bons para o seu seu negócio, particularmente quando esses comportamentos comerciais forem definidos por ele mesmo como tendo um reforço de grande valor para ele no momento do seu planejamento.

### **Considerações Finais**

A utilização da arcabouço teórico do valor e desconto intertemporal do reforço e da ferramenta de automonitoramento do comportamento como mecanismo para evitar a queda abrupta do valor do reforço entre o momento T1 e o momento T2 se mostrou, nesta pesquisa, com resultados significativos. Isto é, no contexto do microempreendedor e a sua situação individual no ambiente, pode representar um mecanismo de intervenção para promover comportamentos comerciais, ponto crítico para a sobrevivência de uma empresa. O desafio para futuras pesquisas tem a ver com a quantidade de participantes em diferentes regiões e, para atender isto, ferramentas e tecnologias apropriadas para que possa ser aplicada com maior

abrangência. Outra área de possíveis pesquisas seria monitorar até que ponto, após a retirada da interação com o pesquisador esse comportamento de automonitoramento seria mantido assim como avaliar o resultado se não houvesse interação com uma pessoa, e o registro fosse realizado em um aplicativo.

Uma área que foi descartada nesta pesquisa (apesar de estar incluída no desenho original) pela dificuldade de conseguir respostas dos participantes e pelo risco de deserção de alguns deles, foi monitorar uma outra tarefa com reforço menor imediato junto a tarefas com reforço esperado maior atrasado, com as mesmas medidas (cinco) realizadas neste estudo. Esta coleta de dados poderia dar mais informação a respeito do fenômeno de reversão de preferências e o papel que poderia ter o automonitoramento neste fenômeno.

### Referências

- Ainslie, G., & Herrnstein, R. J. (1981). Preference reversal and delayed reinforcement. *Animal Learning & Behavior*, 9(4), 476-482.
- Baum, W. M. (2016) Driven by Consequences: The Multiscale Molar View of Choice. *Manage. Decis. Econ.*, 37: 239–248. doi: [10.1002/mde.2713](https://doi.org/10.1002/mde.2713).
- Bauman, K. E., Reiss, M. L., Rogers, R. W., & Bailey, J. S. (1983). Dining out with children: effectiveness of a parent advice package on pre-meal inappropriate behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16(1), 55-68. doi:10.1901/jaba.1983.16-55.
- Beal, S. A., & Eubanks, J. L. (2003). Self-report bias and accuracy in a simulated work setting: Effects of combined feedback on task and self-reported performance. *Journal of Organizational Behavior Management*, 22(1), 3-31.
- Beeby, E., & White, K. G. (2013). Preference reversal between impulsive and self-control choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 99(3), 260-276. doi:10.1002/jeab.23.
- Bellack, A. S. (1976). A comparison of self-reinforcement and self-monitoring in a weight reduction program. *Behavior Therapy*, 7, 68-7.
- Bickel, W. K., Odum, A. L., & Madden, G. J. (1999). Impulsivity and cigarette smoking: delay discounting in current, never, and ex-smokers. *Psychopharmacology*. 146(4), 447-454. <https://doi.org/10.1007/PL00005490>
- Bohm, C. H., & Gimenes, L. S. (2008). Automonitoramento como técnica terapêutica e de avaliação comportamental. *Revista psicolog*, 1(1), 89-101.
- Casseb, M. S. (2011). Efeito de três procedimentos de intervenção sobre adesão ao tratamento em adultos com diabetes. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Pará, Belém.
- Cunha, J. A. (1985). Autocontrole em programas de redução de peso. *Ciência do Comportamento: Teoria, Pesquisa e Prática*, 1, 15-28.

- Deluty, M. Z. (1978). Self-control and impulsiveness involving aversive events. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 4(3), 250-266.  
<http://dx.doi.org/10.1037/0097-7403.4.3.250>
- Gaetani, J. J., Johnson, C. M., & Austin, J. T. (1983). Self-management by an owner of a small business: Reduction of tardiness. *Journal of Organizational Behavior Management*, 5(1), 31-39. DOI: 10.1300/J075v05n01\_04.
- Gravina, N. E., Loewy, S., Rice, A. & Austin, J. (2013) Evaluating Behavioral Self-Monitoring With Accuracy Training for Changing Computer Work Postures. *Journal of Organizational Behavior Management*, 33(1), 68-76.  
doi:10.1080/01608061.2012.729397.
- Green, L. & Estle, S. J. (2003). Preference reversals with food and water reinforcers in rats. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 79, 233-242.  
doi:10.1901/jeab.2003.79-233.
- Green, L., & Snyderman, M. (1980). Choice between rewards differing in amount and delay: Toward a choice model of self control. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 34(2), 135-147.
- Green, L., Fry, A. F., & Myerson, J. (1994). Discounting of delayed rewards: A life-span comparison. *Psychological science*, 5(1), 33-36.
- Green, L., Myerson, J., & O'Donoghue, P. (1999). Discounting of delayed rewards across the life span: age differences in individual discounting functions. *Behavioural Processes*, 46(1), 89-96.
- Green, L., Myerson, J., Holt, D. D., Slevin, J. R., & Estle, S. J. (2004). Discounting of delayed food rewards in pigeons and rats: is there a magnitude effect?. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 81(1), 39-50.

- Iwata, B. A., Pace, G. M., Kalsher, M. J., Cowdery, G. E. & Cataldo, M. F. (1990). Experimental Analysis and Extinction of Self-injurious Escape Behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 11-27. Doi:10.1901/jaba.1990.23-11.
- Johnson, P. E. Jr., Perrin, C. J., Salo, A., Deschaine, E. & Johnson, B. (2016). Use of an explicit rule decreases procrastination in university students. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(2), 346-358. doi:10.1002/jaba.287.
- Jones, B. A., & Rachlin, H. (2009). Delay, probability, and social discounting in a public goods game. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 91, 61-73. Doi:10.1901/jeab.2009.91-61.
- Kreitner, R. (1982). The Feedforward and Feedback Control Of Job Performance Through Organizational Behavior Management (OBM). *Journal of Organizational Behavior Management*, 3(3), 3-20, DOI: 10.1300/J075v03n03\_02.
- Kudadjie-Gyamfi, E., & Rachlin, H. (2002). Rule-governed versus contingency-governed behavior in a self-control task: Effects of changes in contingencies. *Behavioural Processes*, 57(1), 29-35.
- Lamal, P. A., & Benfield, A. (1978). The Effects of self-monitoring on job tardiness and percentage of time spent working. *Journal of Organizational Behavior Management*, 1(2), 142-149. doi: 10.1300/J075v01n02\_05
- Latner, J. D., & Wilson, G. T. (2002). Self-monitoring and the assessment of binge eating. *Behavior Therapy*, 33(3), 465-477.
- Lichtenstein, S., & Slovic, P. (1971). Reversals of preference between bids and choices in gambling decisions. *Journal of Experimental Psychology*, 89(1), 46-55. <http://dx.doi.org/10.1037/h0031207>.
- Mazur, J. E. (1986). Fixed and variable ratios and delays: Further tests of an equivalence rule. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 12, 116-124.

- Mazur, J. E. (1997). Choice, delay, probability, and conditioned reinforcement. *Animal Learning & Behavior*, 25(2), 131-147.
- Meyer, S. B. (2007). Regras e auto-regras no laboratório e na clínica. In: Abreu-Rodrigues, J., & Ribeiro, M. R., *Análise do comportamento: Pesquisa, teoria e aplicação* (pp. 211-228). Artmed Editora.
- Miltenberger, R. G., Redlin, J., Crosby, R., Stickney, M., Mitchell, J., Wonderlich, S., Faber, R. & Smyth, J. (2003). Direct and retrospective assessment of factors contributing to compulsive buying. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 34(1), 1-9.
- Mintzberg, H. (1993). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Moreira, J. M. (2015). Treino de autocontrole como facilitador de comportamentos saudáveis em indivíduos obesos. Tese de doutorado. Universidade de Brasília, Brasília.
- Odum, A. L. (2011). Delay discounting: I'm ak, you're ak. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 96(3), 427-439.
- Oliveira-Castro, J. M., Coelho, D. S., & Oliveira-Castro, G. A. (1999). Decrease of precurrent behavior as training increases: effects of task complexity. *The Psychological Record*, 49(2), 299-325.
- Oliveira-Castro, J. M., Faria, J. B., Dias, M. B., & Coelho, D. S. (2002). Effects of task complexity on learning to skip steps: An operant analysis. *Behavioural processes*, 59(2), 101-120.
- Olson, R., & Winchester, J. (2008). Behavioral Self-Monitoring of Safety and Productivity in the Workplace: A Methodological Primer and Quantitative Literature Review. *Journal of Organizational Behavior Management*, 28(1), 9-75. doi:10.1080/01608060802006823.

- Rachlin, H. (1978). Behavior, Cognition and Theories of Choice Behaviorism. *JSTOR*, 6(2), 177-202.
- Rachlin, H., Logue, A. W., Gibbon, J., & Frankel, M. (1986). Cognition and behavior in studies of choice. *Psychological review*, 93(1), 33.
- Rachlin, H., Raineri, A., & Cross, D. (1991). Subjective probability and delay. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 55(2), 233-244.
- Radu, P. T., Yi, R., Bickel, W. K., Gross, J. J., & McClure, S. M. (2011). A mechanism for reducing delay discounting by altering temporal attention. *Journal of the experimental analysis of behavior*, 96(3), 363-385.
- Reed, D. D., & Martens, B. K. (2011). Temporal discounting predicts student responsiveness to exchange delays in a Classroom Token System. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(1), 1-18.
- Rodriguez, M. L., & Logue, A. W. (1988). Adjusting delay to reinforcement: comparing choice in pigeons and humans. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 14(1), 105.
- Rose, H. M. S., & Ludwig, T. D. (2009). Swimming pool hygiene: Self-monitoring, task clarification, and performance feedback increase lifeguard cleaning behaviors. *Journal of Organizational Behavior Management*, 29(1), 69-79. doi: 10.1080/01608060802660157.
- Schweitzer, J. B., & Sulzer-Azaroff, B. (1988). Self-control: teaching tolerance for delay in impulsive children. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50(2), 173-186. Doi:10.1901/jeab.1988.50-173.
- Sebrae (2017). *Pesquisa Perfil do MEI. Pesquisa Quantitativa*. Recuperado em <http://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2017/05/Pesquisa-Perfil-do-MEI-2017.pdf>
- Sizemore, O. J., & Lattal, K. A. (1978). Unsignalled delay of reinforcement in variable-interval schedules. *Journal of the Experimental analysis of behavior*, 30(2), 169-175.

- Skinner, B. F. (1953/2007). *Ciência e Comportamento humano*. (João Carlos Todorov e Rodolfo Azzi, trad.) São Paulo: Ed. Martins Fontes.
- Snyderman, M. (1983). Delay and amount of reward in a concurrent chain. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 39(3), 437-447. doi:10.1901/jeab.1983.39-437.
- Stieg, M. D., & Dixon, M. R. (2007). Discounting of Past and Future Rewards of Texas Hold'em Gamblers. *European Journal of Behavior Analysis number*, 8(1), 93-97.  
<https://doi.org/10.1080/15021149.2007.11434276>
- Werkema, C. (2013). *Métodos PDCA e DMAIC e suas ferramentas analíticas*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Wood, R., & Flynn, J. M. (1978). A self-evaluation token system versus an external evaluation token system alone in a residential setting with predelinquent youth. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(4) 503-512. doi:10.1901/jaba.1978.11-503.

## Apêndice A

*Ficha para estabelecimento das três tarefas semanais enviado por whatsapp:*

Pergunta 1:	Escreva 3 tarefas a serem realizadas por você em 6 dias (nem antes, nem depois) e que tenha como consequência um resultado bom para seu negócio. Exemplo: levar amostra de mercadoria no lava jato do Ruivo às 14h.
Pergunta 2:	Escreva a consequência esperada como resultado da execução de cada tarefa definida na pergunta anterior. Exemplo: Vender peças para limpeza.

## Apêndice B

*Pergunta de avaliação do reforço conforme distância do MET (Momento execução planejado para a tarefa):*

Dia em que a pergunta é realizada	Pergunta
6 dias antes	<p>Hoje, dia x de y. Qual é o valor de 1 até 5 (sendo que 1 é o menor valor e 5 é o maior valor) para os resultados esperados para cada uma das três tarefas estabelecidas? (Exemplo: valor do resultado vender peças para limpeza valor = 4).</p> <p>Valor tarefa 1=            Valor tarefa 2=            Valor tarefa 3=</p>
4 dias antes	<p>Hoje, dia x de y. Qual é o valor de 1 até 5 (sendo que 1 é o menor valor e 5 é o maior valor) para os resultados esperados para cada uma das três tarefas estabelecidas? (Exemplo: valor do resultado vender peças para limpeza valor = 4).</p> <p>Valor tarefa 1=            Valor tarefa 2=            Valor tarefa 3=</p>
2 dia antes	<p>Hoje, dia x de y. Qual é o valor de 1 até 5 (sendo que 1 é o menor valor e 5 é o maior valor) para os resultados esperados para cada uma das três tarefas estabelecidas? (Exemplo: valor do resultado vender peças para limpeza valor = 4).</p> <p>Valor tarefa 1=            Valor tarefa 2=            Valor tarefa 3=</p>
1 dia antes	<p>Hoje, dia x de y. Qual é o valor de 1 até 5 (sendo que 1 é o menor valor e 5 é o maior valor) para os resultados esperados para cada uma das três tarefas estabelecidas? (Exemplo: valor do resultado vender peças para limpeza valor = 4).</p> <p>Valor tarefa 1=            Valor tarefa 2=            Valor tarefa 3=</p>
0 dia antes	<p>Hoje, dia x de y. Qual é o valor de 1 até 5 (sendo que 1 é o menor valor e 5 é o maior valor) para os resultados esperados para cada uma das três tarefas estabelecidas? (Exemplo: valor do resultado vender peças para limpeza valor = 4).</p> <p>Valor tarefa 1=            Valor tarefa 2=            Valor tarefa 3=</p>

**Apêndice C**

*Ficha para relato de tarefas realizadas:*

Nome do Participante
Quais das tarefas planejadas para realizar ontem, você efetivamente realizou? (sim ou não)
Tarefa 1=
Tarefa 2=
Tarefa 3=

## Apêndice D

*Ficha de automonitoramento do comportamento de adesão a tarefas comerciais enviado após o dia estabelecido para a tarefa (dia zero) por celular, aplicativo whatsapp.*

*Passo 1: Envio acumulado de tarefas realizadas*

Prezado participante o seu resultado de realização de tarefas semanais até hoje é:

Nome do Participante	
<b>Meta</b>	<b>Tarefas realizadas</b>
Semana 1	0
Semana 2	2
Semana 3	3

*Passo 2: O que te ajudou para que conseguisse fazer as tarefas que realizou? Exemplo: "defini bem a tarefa", "no dia ela era fácil de fazer", "já estou acostumado a fazer essa tarefa", outras.*

Olhando para as tarefas que você não conseguiu fazer, o que poderia fazer para conseguir realizá-las no dia estabelecido, pensando no planejamento da semana que vem? Exemplo: "colocar tarefas mais fáceis de fazer", "evitar fazer outras coisas no dia", "quando surgir um imprevisto pedir ajuda a alguém", outras.

## Apêndice E

### *Modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos participantes:*

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado a participar da pesquisa "EFEITO DO AUTOMONITORAMENTO DO COMPORTAMENTO SOBRE A ADEÇÃO A TAREFAS COMERCIAIS ESTABELECIDAS PELO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL", de responsabilidade de Andrea Carolina Droguett Jamett estudante de mestrado, da *Universidade de Brasília*. O objetivo desta pesquisa é avaliar se fazer auto monitoramento de comportamento de cumprimento de tarefas comerciais previamente planejadas pelo MEI, aumenta o nível de adesão às tarefas a serem executadas por ele mesmo. Segundo, estabelecer se há variação do valor do reforço com o passar do tempo entre o momento em que a meta tarefa comercial é estabelecida pelo microempreendedor e a aproximação da sua execução por ele mesmo. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionários, entrevistas, ficarão sob a guarda do/da pesquisador/a responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio de 1.- Preenchimento uma vez por semana do formulário com definição das tarefas metas a serem executada e 2.-Preenchimento do valor do reforço atrasado esperado como consequência da tarefa estabelecida, 3.- Preenchimento de ficha de automonitoramento das tarefas executadas e estratégias de melhora. É para estes procedimentos que você está sendo convidado a participar. Sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco.

Espera-se com esta pesquisa identificar possíveis ferramentas que melhorem o desempenho comercial de microempreendedores.

Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

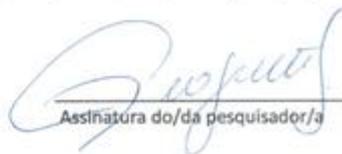
Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar através do telefone 61 99104-8970 ou pelo e-mail [andreadjamett@gmail.com](mailto:andreadjamett@gmail.com).

A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de reunião de apresentação com resultado da pesquisa e análise dos dados, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais (CEP/CHS) da Universidade de Brasília. As informações com relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas por meio do e-mail do CEP/CHS: [cep\\_chs@unb.br](mailto:cep_chs@unb.br).

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa e a outra com você.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do/da participante

  
Assinatura do/da pesquisador/a

Brasília, 13 de 03 de 2018

## Apêndice F

*Exemplos de tarefas comerciais estabelecidas pelos microempreendedores e das respectivas consequências esperadas pela realização delas.*

Estão apresentadas na tabela a seguir uma amostra aleatória de algumas tarefas apresentadas pelos microempreendedores (estabelecidas no dia 6 anterior à data da execução da tarefa) e o respectivo resultado esperado relatado.

<u>Tarefas (respeitando a redação original)</u>	<u>Resultados Esperados (respeitando a redação original)</u>
Oferecer a cliente 1 no bairro de Guanabara	venda 8 reais
Oferecer a cliente 2 no bairro de Guanabara	venda 8 reais
Oferecer a cliente 3 no bairro de Guanabara	venda 8 reais
Oferecer os produtos na academia	vender produtos
Vender na feira	fazer bons negócios
Ir aula de Inglês	conhecimento para atenção
ir ao Taguacenter comprar material para entregar produto	abastecer o estoque com custo menor
Mandar a máquina de costura para revisão	manter o padrão de qualidade do acabamento dos produtos
Produzir uns 3 trilhos de mesa	estou sem determinado tipo de trilho em estoque
Criação e lançamento de 2 modelos de sandálias rasteiras	aumentar as vendas em 10 %
Fazer fotos com loock completo da nova coleção	aumentar as vendas em 10 %
Atiçar vendas no varejo pelo site salmosilva.com.br	aumentar as vendas em 10 %
Contatar o SEBRAE para saber as providências necessárias para a participação na Casa Cor	Divulgação com a devida ampliação do público interessado neste tipo de produto e a venda das peças produzidas na Casa Cor.
Identificar e contatar transportadora para enviar produtos para São Paulo	entrega de encomenda e divulgação do produto/ marca
Enviar produtos produzidos para Vitória/ES	Abertura de mercado basicamente
Vou expor no centro de convenções no evento chamado Conecta dos IFS	gerar renda de 300 reais
Participar de uma oficina de estamperia	maior conhecimento

Noite reunião da economia solidária para organizar feiras	conseguirmos espaços para venda que nos dê melhor retorno financeiro
Novas peças para novos eventos	aumento em venda
Vender para colecionadores de carros antigos	aumento em vendas
Vender no festival de jazz	aumento em vendas
	espero vender o produto ou fazer várias pessoas conhecerem o meu trabalho e quem sabe futuramente me chamarem pra fazer ou encomendar algum trabalho..
Postar em um grupo de compra e venda do facebook meu novo produto...	deixar o cliente satisfeito e arrecadar o dinheiro do produto encomendado para deixar a empresa com um saldo em conta..
	pretendo aprender mais mais sobre o meu trabalho para que a próxima obra de arte saia com mais perfeição...
concluir um trabalho de pintura encomendado por um cliente. (Auto retrato).	
Fazer uma pesquisa aprofundada sobre o as cores para me especializar mais na hora de produzir algum trabalho.	
Fazer publicidade mis redes sociais subir fotos mis produtos.	aumentar vendas e novos clientes
Fazer accesorios nuevos enviar via Whasapt pra mis clientes o postar redes sociais.	aumentar vendas e novos clientes
Começar com a promoção "indicando um cliente nuevo ganha um brinde o gana desconto"	aumentar vendas e novos clientes
Produzir a coleção de almofadas	apresentar novidade do produto para
Fazer ensaio fotografico	vender mais
Ir a vender na feira de das coisas	aumentar a venda
fazer propaganda do produto para as pessoas	vendas
Vender na feira	vendas
Levar novos modelos de porta óculos	Retomar a parceria com a ótica
Postar fotos	Rever
	Divulgação
Colocar o site no ar	Aumentar em 20% o fluxo de clientes nas redes sociais e no site
Postar os modelos de tênis e rasteiras	Aumentar em 20% o fluxo de clientes nas redes sociais e no site
Entregar uma encomenda e entregar aqui em Brasília.	Resultado financeiro e desdobramento em outras encomendas ( divulgação)
Entregar outra encomenda de BH, mas que a cliente vem buscar	Resultado financeiro e possível divulgação
Noite participar de uma reunião para organizar a exposição	Organizar a exposição de forma que todas nós participem e obtenha um bom lucro

Criar cartão de fidelização do cliente	Fidelizar, principalmente, os novos clientes
Fazer degustação em escola no entorno da feira da Savassi (5a feira)	Atingir um novo perfil de clientes, adolescentes
Fazer alteração do cardápio. (Inclusão de novos produtos, baseado em pesquisa, com clientes e potenciais clientes, feita anteriormente.)	aumentar, em 3 meses, 15% o faturamento da empresa pretendendo fazer novas pessoas conhecer meu trabalho, negociar algum produto é receber encomendas...
Oferecer produto em na feira	apresentar novidade do produto
Levar para feira a coleção de almofadas	Sucesso
Feira	Sucesso
Expor no salão	Divulgação
Postar fotos	reduzir o tempo de entrega em de 15 para 12 dias
Colocar os produtos em uma plataforma de vendas auternativa	vendas
Produzir produtos para expor	vendas
Expor na fundação palmares de 21 a 23	Novos clientes
Entrar em contato com colecionadores de carros	