

COMPORTAMENTO E TRATAMENTO DA DIABETES TIPO 2: INSIGHTS DA ARQUITETURA DE ESCOLHAS

BEHAVIOR AND TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES: INSIGHTS FROM THE
CHOICE ARCHITECTURE

Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências da Saúde •

29/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/779910922](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/779910922)

Vander Muniz

Nathalie Lorencini

Phillipe Xavier

Angelica Salado

Ébida Santos

Vanessa Clarizia Marchesin

RESUMO

O artigo analisa como fatores comportamentais influenciam a adesão ao tratamento da diabetes tipo 2, combinando economia comportamental, psicologia cognitiva e comportamento do consumidor em saúde. Foi realizado um estudo quantitativo, transversal, com 122 participantes diagnosticados com diabetes tipo 2, utilizando questionários estruturados e testes de associação implícita e explícita para investigar percepções sobre dieta, atividade física e autocuidado. Os resultados mostram discrepâncias entre a intenção declarada e o comportamento real, indicando que benefícios de curto prazo exercem maior influência sobre a adesão do que benefícios futuros. Também foram identificadas barreiras emocionais e cognitivas, como percepção de dificuldade, evitação cognitiva e vieses de decisão. O estudo conclui que intervenções baseadas em arquitetura de escolhas, nudges, reforço social e estratégias comunicacionais mais sensíveis aos aspectos emocionais podem aumentar o engajamento dos pacientes e tornar o tratamento mais eficaz tanto no sistema público quanto na saúde suplementar.

Palavras-chave: Diabetes tipo 2; neurociência comportamental; arquitetura de escolhas; nudge.

ABSTRACT

The article examines how behavioral factors influence adherence to type 2 diabetes treatment, combining behavioral economics, cognitive psychology, and consumer behavior in health care. A quantitative, cross-sectional study was conducted with 122 participants diagnosed with type 2 diabetes, using structured questionnaires and implicit and explicit association tests to investigate perceptions of diet, physical activity, and self-care. The results reveal discrepancies between declared intentions and actual

behavior, indicating that short-term benefits exert a stronger influence on adherence than future benefits. Emotional and cognitive barriers were also identified, including perceived difficulty, cognitive avoidance, and decision-making biases. The study concludes that interventions based on choice architecture, nudges, social reinforcement, and communication strategies that are more sensitive to emotional aspects can increase patient engagement and make treatment more effective in both public health systems and private health care settings.

Keywords: Type 2 diabetes; behavioral neuroscience; choice architecture; nudge.

1. INTRODUÇÃO

Poucos setores econômicos ilustram tão bem a interseção entre consumo, especialização e personalização quanto o setor de saúde, considerado uma das áreas mais dinâmicas e inovadoras na economia global (Minvielle et al., 2014). O conceito de personalização no setor de saúde vem sendo impulsionado por avanços tecnológicos, como a medicina de precisão, que busca alinhar cuidados médicos às características individuais de cada paciente, melhorando a eficácia dos tratamentos e reduzindo custos desnecessários (Merino; Florez, 2018). Além disso, a customização dos serviços de saúde, incluindo cuidados centrados no paciente (*Patient-Centered Care*) e o uso de ferramentas de personalização, reflete uma evolução significativa na forma como os consumidores se envolvem com a gestão de sua saúde (Minvielle et al., 2014).

O paciente como consumidor é um reflexo das tendências globais em saúde, nas quais o empoderamento individual e a participação nas decisões médicas ganham centralidade. Estudos mostram que a

personalização na saúde atende às demandas dos consumidores e tem potencial para mudar o cuidado médico ao integrar abordagens preditivas, preventivas, participativas e personalizadas (Jakka; Rossbach, 2013).

O sistema de saúde no Brasil frequentemente opera no limite de sua capacidade, enfrentando desafios significativos tanto em termos financeiros quanto organizacionais. A Estratégia Saúde da Família (ESF), principal modelo de atenção primária no Brasil, tem alcançado avanços importantes. Dados mostram que usuários da ESF apresentaram uma redução de 44% no risco de mortalidade por todas as causas, em comparação a não usuários. Essa redução é ainda mais expressiva entre grupos vulneráveis: negros e pardos tiveram redução de risco de mortalidade de 50% e 57%, respectivamente, enquanto beneficiários do programa Bolsa Família apresentaram uma redução de 49% no risco de mortalidade, destacando o impacto social e econômico desse modelo (Hone et al., 2020).

Apesar desses avanços, o Brasil enfrenta desafios estruturais na atenção primária. Um estudo revelou que a produtividade total do setor caiu entre 2015 e 2019, com três a cada quatro municípios apresentando estagnação ou declínio no desempenho. Essa redução incluiu uma queda nos indicadores de cobertura vacinal e aumento de hospitalizações por condições evitáveis. No entanto, houve um incremento na infraestrutura tecnológica, o que evitou um colapso ainda maior na eficiência do setor (Soares; Sabioni Lopes, 2024).

Porém, mesmo com todos os avanços, o financiamento da atenção primária tem sido um ponto crítico. A recente reforma “Previne

Brasil” trouxe um modelo de captação ponderada, no qual os municípios recebem recursos com base na quantidade de pacientes cadastrados e em indicadores de desempenho. Essa mudança gerou uma distribuição de R\$ 3,2 bilhões adicionais para 4.472 municípios, enquanto 1.098 municípios tiveram uma redução de recursos devido à reavaliação de critérios de financiamento (Harzheim, 2020).

O sistema de saúde brasileiro é uma das mais amplas redes de atenção primária do mundo, cobrindo mais de 120 milhões de pessoas. Porém, a eficiência do sistema foi prejudicada por fatores estruturais e operacionais. Entre 2015 e 2019, aproximadamente 75% dos municípios brasileiros enfrentaram estagnação ou queda na produtividade da atenção primária, sendo as regiões Nordeste e Centro-Oeste as mais afetadas, com 76,75% e 78,86% dos municípios, respectivamente, apresentando declínio na eficiência técnica. Apesar desses desafios, houve um aumento médio de 17,7% no componente tecnológico das Unidades Básicas de Saúde (UBS), o que mostra a disposição no investimento em atendimento de volume com uso de novos métodos (Soares; Sabioni Lopes, 2024).

Uma parcela desses problemas fora agravada por políticas de rígidas implementadas a partir de 2015, que impactaram negativamente os insumos da atenção primária. Entre os efeitos observados, houve uma queda na cobertura vacinal média de 11,24 pontos percentuais e um aumento de 3,99 pontos percentuais nas internações evitáveis por condições sensíveis à atenção primária (Soares; Sabioni Lopes, 2024).

Infelizmente, o mesmo mérito do alcance do sistema de saúde brasileiro, traz cenários complexos de administrar. Pelo volume de

peças que circulam por ele, parte do trabalho realizado na atenção primária é reativo: espera-se que um indivíduo saudável adquira uma doença para então considerá-lo como um consumidor do sistema. Não discutiremos nesse trabalho os motivos que levam a isto ser assim; entretanto, este modelo tem um custo de desfecho muito alto. A prevenção, apesar de contínua e longa, mostra-se em diversos cenários mais barata e não exclui o paciente do sistema, pelo contrário, o mantém mais perto e o torna um consumidor “fidelizado” (Wong; Wong; So, 2021).

Justamente em cenários onde prevenção e cuidados continuados são importantes, notamos, não apenas aqui como no mundo inteiro, uma doença crônica e silenciosa: a diabetes tipo 2.

Em 2024 o número de diabéticos no mundo era de 540 milhões de pessoas (“Diabetes Facts and Figures | International Diabetes Federation”, [S.d.]). No Brasil, estima-se que o número já esteja na casa de 20 milhões (“Brasil já tem cerca de 20 milhões de pessoas com diabetes - Sociedade Brasileira de Diabetes”, [S.d.]). Estima-se que em 2040 a diabetes será a 7ª maior causa de mortes prematuras do mundo (Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2017). A diabetes, em 2021, custou globalmente, 966 bilhões de dólares (International Diabetes Federation, 2021). Observando o cenário preocupante, adotar estratégias de prevenção é fundamental para administrar o avanço da doença e reduzir seus impactos econômicos e sociais. A diabetes tipo 2 pode ser evitada e controlada com a adoção de hábitos saudáveis, uma alimentação equilibrada e a prática regular de atividades físicas. Esses fatores são influenciáveis por estratégias de educação em saúde e mudanças comportamentais. Essas mudanças podem auxiliar indivíduos e comunidades a adotarem estilos de vida que previnam a progressão

da doença. Assim, o investimento em programas preventivos e na promoção da saúde reduz a incidência da diabetes e desafoga o sistema de saúde (Weber et al., 2021).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A tomada de decisão tem sido amplamente estudada por diferentes disciplinas, incluindo psicologia cognitiva, economia comportamental e neurociência. Modelos tradicionais, como a teoria da utilidade esperada (Bernoulli, 1954), pressupõem que os indivíduos tomam decisões racionais maximizando benefícios e minimizando riscos. No entanto, estudos demonstram que, na prática, a cognição humana é limitada e as escolhas frequentemente são influenciadas por heurísticas, vieses cognitivos e fatores emocionais (Tversky, A., Kahneman, 1974).

Na condição da diabetes tipo 2, a adesão ao tratamento demanda mudanças comportamentais de longo prazo. Ajustes na dieta, práticas regulares de exercícios físicos, exames rotineiros de controle etc. Porém, pacientes frequentemente abandonam ou sequer aderem aos protocolos de cuidado. Muitos priorizam recompensas imediatas, ignorando os impactos futuros da doença. Esse comportamento é explicado pelo viés do presente, no qual indivíduos tendem a supervalorizar benefícios de curto prazo em detrimento da saúde a longo prazo (Mørkbak; Gyrd-Hansen; Kjær, 2017).

Outro fator comportamental que afeta os indivíduos é a ilusão de controle, onde pacientes acreditam que podem gerenciar a doença sem necessariamente seguir o tratamento prescrito (Brewer; DeFrank; Gilkey, 2016). Esse fenômeno leva a uma menor adesão a

recomendações médicas e pode comprometer a eficácia dos protocolos de cuidado.

Por se tratar de uma doença crônica com taxa de sobrevida longa, o conflito do paciente de não querer observar seu próprio estado também entra como uma barreira no cuidado. Isso chamamos de evitação cognitiva, um mecanismo de defesa no qual o paciente deliberadamente evita pensar sobre sua condição para minimizar o impacto emocional da doença. Esse comportamento acaba por resultar na negligência do monitoramento glicêmico e no abandono do tratamento (Hopkins; Shaver; Weinstock, 2016). No suporte de observar esses processos decisórios, a neurociência tem avançado na compreensão de como emoções e processos cognitivos interferem nessas decisões.

Intervenções com métodos psicológicas, como a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), têm sido eficazes no controle desses atributos emocionais e na melhora da adesão ao tratamento. Um estudo realizado por Yang, Li & Sun (2020) demonstrou que pacientes diabéticos submetidos a TCC apresentaram redução significativa nos níveis de hemoglobina glicada (HbA1c) e melhora nos indicadores de saúde mental. Esse achado reforça a necessidade de integrar novas abordagens em programas de acompanhamento para diabetes tipo 2.

Dentre essas novas abordagens a economia comportamental tem fornecido ferramentas para auxiliar a adesão por meio de nudges, que são pequenas intervenções que influenciam decisões sem restringir a liberdade de escolha do paciente (Thaler, Richard. H.; Cass, 2009). Estudos evidenciaram que o uso de mensagens personalizadas, lembretes via dispositivos móveis e incentivos

monetários aumentaram a adesão ao tratamento e a mudanças de comportamento em pacientes diabéticos (Petry et al., 2013)

As formas de inserir um nudge como ferramenta de auxílio nos protocolos pode incorporar várias formas. Um estudo conduzido por Rouyard et al. (2018) mostrou que pacientes diabéticos que receberam informações sobre riscos da doença apresentadas como perdas potenciais (exemplo: "Você pode perder 10 anos de vida se não tratar sua diabetes") demonstraram maior adesão ao tratamento do que aqueles que receberam informações enfatizando ganhos (exemplo: "Você pode ganhar 10 anos de vida se tratar sua diabetes").

A arquitetura de escolhas sugere que pequenas mudanças no ambiente e na forma como as opções são apresentadas podem impactar significativamente as decisões dos indivíduos (Thaler, Richard. H.; Cass, 2009). Esse conceito, amplamente aplicado ao consumo, também pode ser utilizado para estimular comportamentos saudáveis em pacientes com doenças crônicas.

No caso do tratamento da diabetes tipo 2, a construção dessa jornada protocolar pode ser analisada a partir do modelo Engel-Kollat-Blackwell (EKB) de tomada de decisão do consumidor (Engel; Kollat; Blackwell, 1968). Esse modelo descreve um processo estruturado que pode ser aplicado ao ciclo de adesão ao tratamento:

- Reconhecimento da necessidade – O paciente percebe a gravidade da diabetes e a importância do tratamento.
- Busca de informações – O paciente busca recomendações médicas e informações sobre mudanças de hábito.

- Avaliação de alternativas – O paciente decide entre diferentes abordagens de tratamento.
- Decisão – O paciente opta por seguir (ou não) as orientações médicas.
- Comportamento pós-decisão – O paciente mantém ou abandona o tratamento ao longo do tempo.

Intervenções diferenciadas das atuais precisam compreender esse ciclo e inserir estratégias que facilitem a escolha pelo tratamento. Um estudo demonstrou que o uso de alertas personalizados em aplicativos de monitoramento da glicemia aumentou a adesão ao tratamento em 36% (Petry et al., 2013).

A integração entre economia comportamental, neurociência e arquitetura de escolhas pode fornecer novas estratégias para melhorar a adesão ao tratamento da diabetes tipo 2. A tomada de decisão em saúde não é puramente racional, sendo influenciada por fatores emocionais e cognitivos que dificultam mudanças de comportamento.

Os estudos apresentados demonstram que estratégias baseadas em nudges, mensagens estruturadas, TCC e redesign de ambientes podem melhorar a adesão ao tratamento, reduzindo impactos negativos para os pacientes crônicos. Compreender como heurísticas, emoções e estímulos ambientais impactam o comportamento do paciente permite desenvolver intervenções mais eficazes para o autocuidado.

A pesquisa feita aqui se baseia nesses modelos teóricos para explorar quais fatores comportamentais influenciam o tratamento

da diabetes tipo 2, investigando percepções e atributos que podem impactar, positivamente, pacientes crônicos e a construção de novos protocolos de cuidado, controle e acompanhamento.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi conduzida em estrita conformidade com as diretrizes bioéticas, seguindo os princípios éticos que garantiram a proteção dos direitos, bem-estar e privacidade dos participantes.

A condução da pesquisa foi delineada usando uma abordagem quantitativa e descritiva, com o objetivo de analisar os fatores comportamentais que influenciam a adesão ao tratamento da diabetes tipo 2. A pesquisa usou um delineamento transversal, coletando dados por meio de questionários estruturados e Testes de Associação Implícita e Explícita (TAI e TAE), aplicados a uma amostra de pacientes diagnosticados com diabetes tipo 2.

A amostra foi selecionada por meio de recrutamento digital em plataformas de suporte a pacientes diabéticos e redes sociais. Os critérios de inclusão foram:

- Idade mínima de 18 anos;
- Diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2 há pelo menos seis meses;
- Capacidade de responder aos questionários de forma independente.

Para avaliar os hábitos e percepções dos participantes em relação ao autocuidado e adesão ao tratamento, foi aplicado um questionário

estruturado composto por perguntas fechadas e utilizando a escala Likert. As questões foram organizadas em quatro categorias principais:

- Alimentação – frequência de consumo de alimentos saudáveis e restrições dietéticas;
- Atividade física – regularidade e tipo de exercícios praticados;
- Monitoramento da glicemia – frequência de medição e uso de medicamentos prescritos;
- Recomendações médicas – nível de adesão às orientações profissionais.

O questionário foi elaborado com base no modelo *Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure* (SDSCA) (Toobert; Hampson; Glasgow, 2000) utilizado em pesquisas sobre adesão ao tratamento da diabetes.

Além do questionário estruturado, foram aplicados os Testes de Associação Implícita (TAI) e Testes de Associação Explícita (TAE), com o objetivo de identificar percepções inconscientes e conscientes dos participantes em relação à adesão ao tratamento da diabetes.

- Teste de Associação Implícita: Utilizado para avaliar conexões automáticas na memória dos participantes sobre comportamentos relacionados à diabetes. O teste mede o tempo de resposta em tarefas de categorização de palavras e conceitos, indicando associações inconscientes sobre o tratamento.

- Teste de Associação Explícita: Aplicado na forma de teste de escolha forçada, no qual os participantes associam frases afirmativas a categorias positivas ou negativas, permitindo identificar crenças conscientes sobre o tratamento.

Os testes foram estruturados em três eixos principais:

- Percepção sobre alimentação e dieta (ex.: “Minha dieta é saudável”, “Dieta é difícil de seguir”);
- Percepção sobre atividade física (ex.: “Exercício melhora minha saúde”, “Fazer exercício é cansativo”);
- Percepção sobre a diabetes e seu tratamento (ex.: “Tenho controle sobre minha diabetes”, “Diabetes é um desafio constante”).

Os testes foram aplicados após o preenchimento do questionário estruturado, para garantir que as respostas explícitas não influenciassem as respostas implícitas dos participantes.

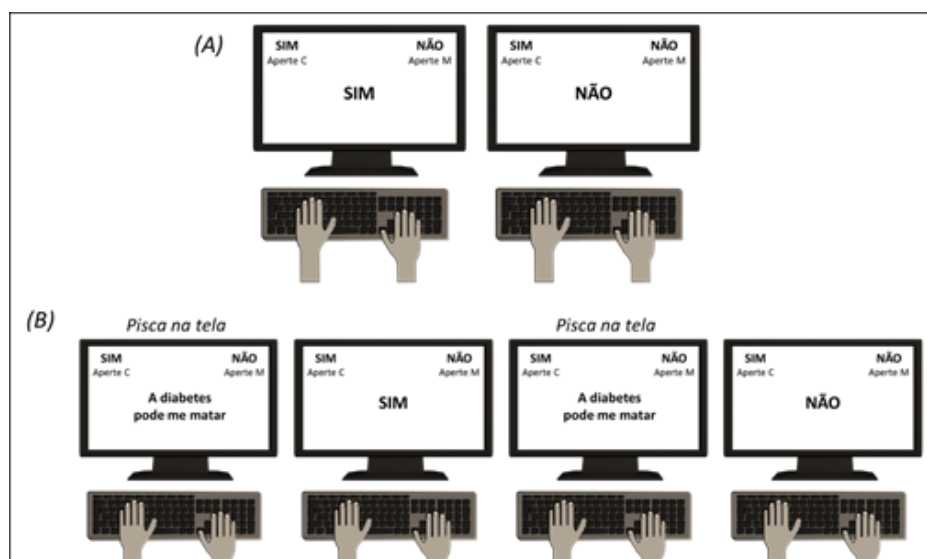
Os dados coletados foram analisados por meio de estatísticas descritivas e comparativas, utilizando a frequência das respostas e a identificação de padrões nos questionários estruturados e nos testes de associação.

Os resultados dos questionários foram organizados em médias e distribuições de frequência, permitindo identificar tendências nos hábitos dos participantes. Para os Testes de Associação Implícita e Explícita, foi utilizada uma matriz de correlação entre as respostas explícitas e implícitas, categorizando os resultados da seguinte forma:

- Concordância implícita e explícita: crenças e comportamentos já estabelecidos pelo paciente;
- Concordância apenas explícita: conscientização sobre a importância do comportamento, mas dificuldades na aplicação prática;
- Concordância apenas implícita: predisposições inconscientes que podem impactar a adesão ao tratamento;
- Discordância implícita e explícita: conflitos internos ou resistência ao tratamento.

Nesta pesquisa, utilizou-se a plataforma da empresa *Split Second Research*. Para o Teste de Associação Implícita ela criou e validou sua própria versão deste método usando um procedimento de *priming* implícito (Fulcher; Dean; Trufil, 2016). O Teste de Associação Explícita, também chamado de teste de escolha forçada, dado que obriga o participante a atribuir frases afirmativas ao “sim” ou ao “não”, conscientemente, foi aplicado o método da *Split Second Research* (Split Second Research, 2020).

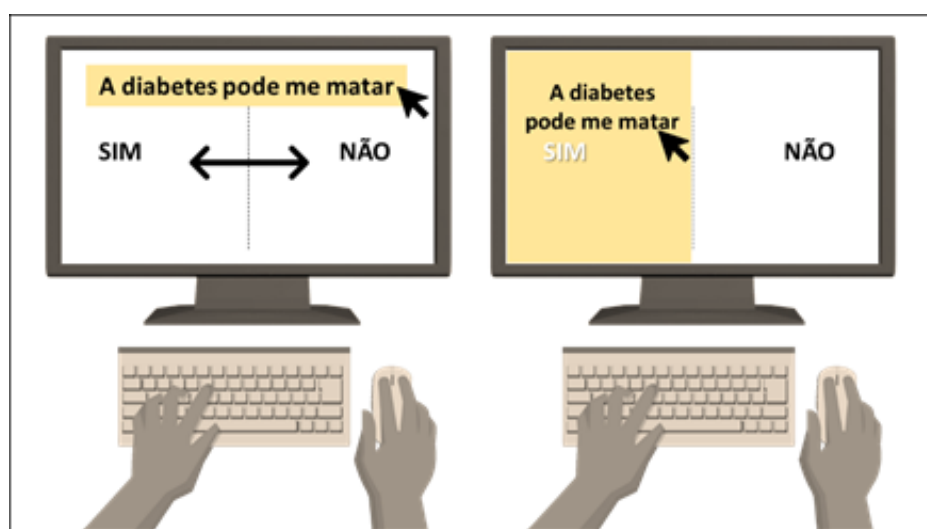
Figura 1. *Esquema de execução do Teste de Associação Implícito (TAI)*



Fonte: Os autores, 2020.

A – Representação do bloco de treinamento do TAI, os participantes devem apenas identificar as palavras-alvo ao pressionar as teclas correspondentes; B – Representação do módulo de teste no qual frases afirmativas piscam na tela antes da apresentação das palavras-alvo que os participantes devem identificar.

Figura 2. Esquema de execução do Teste de Associação Explícito (TAE)



Fonte: Os autores, 2020.

Para a execução do TAI e do TAE, utilizou-se frases afirmativas sobre a prática de atividades físicas, dietas balanceadas indicadas pelo médico e ter diabetes. Foram avaliados 10 atributos para cada

categoria indicada, conforme Quadro 1. Os mesmos atributos e frases foram utilizados nos dois testes de associação, implícito e explícito.

Quadro 1. *Os atributos avaliados em cada categoria*

ATIVIDADE FÍSICA	DIETA	DIABETES
<i>Praticar Atividades Físicas...</i>	<i>A dieta passada pelo meu médico...</i>	<i>A Diabetes...</i>
É saudável	É saudável	Pode me matar
Me traz bem-estar	Me traz bem-estar	Me faz sentir vergonha
Faz parte do meu tratamento	Faz parte do meu tratamento	Exige cuidados diários
É irrelevante	É irrelevante	É irrelevante para mim
Me faz sentir atraente	É saborosa	Me faz sentir só
Traz benefícios imediatos	Dá medo de sentir fome	Me faz perder autonomia
Traz benefícios a longo prazo	É difícil de Preparar	Me deprime
É difícil	É difícil de Seguir	Pode levar a amputação
É exaustivo	Me deixa triste	Pode me cegar
Me deixa feliz	Custa Caro	Preocupa minha família

Fonte: Os autores, 2020.

4. DISCUSSÃO SOBRE RESULTADOS

A amostra de 122 indivíduos entre 18 e 69 anos (M=34,1; Ma=32; DV=11,3), sendo 43,4% do sexo masculino e 56,6% do sexo feminino. Foram critérios de inclusão: ser maior de 18 anos e ter diabetes mellitus do tipo 2.

Em sua maioria, os participantes declararam conviver com a diabetes entre 1 e 5 anos (n=66; 54,1%) e consideram sua doença sob controle (n=98; 80%). Os dados relativos à amostra final podem ser encontrados na Tabela 1.

Tabela 1. *Dados sobre idade, tempo de diagnósticos e declaração de controle de diabetes*

	N	IDADE MÍNIMA	IDADE MÁXIMA	MÉDIA IDADE	DIABETES < 1 ANO	DIABETES 1 A 5 ANOS	DIABETES > 5 ANOS	CONSIDERA DIABETES SOB CONTROLE
MULHER	69	18	64	34,3	15	37	17	53
HOMEM	53	18	69	33,8	12	29	12	45
TOTAL	122	18	69	34,1	22,1%	54,1%	23,8%	80,3%

Fonte: Os autores, 2020.

O questionário aplicado à amostra estudada foi uma ferramenta importante na coleta de dados, se propondo a clarificar melhor o perfil dos pacientes que fizeram parte do estudo, ele está disponível como Anexo I. As 10 perguntas do questionário seguem a ordem: Alimentação, Atividade Física, Controle de Glicemia e Recomendações de Autocuidado.

Para nivelar o que seria considerado uma dieta balanceada, utilizou-se a frase: “Uma dieta balanceada consiste em uma alimentação de acordo com as suas necessidades individuais e as orientações do seu médico”. Quatro perguntas foram destinadas à categoria de alimentação e seus resultados podem ser encontrados na Tabela 2.

Tabela 2. Respostas referentes às perguntas da categoria de alimentação

	0-2 dias	3-4 dias	5-7 dias	MÉDIA
<i>Seguiu uma dieta balanceada última semana</i>	6	17	99	5,3 dias/semana
<i>Seguiu uma dieta balanceada último mês</i>	5	13	104	5,5 dias/semana
<i>Comeu 5+ porções de frutas, legumes e vegetais</i>	9	24	89	5,1 dias/semana
<i>Comeu alimentos de alto teor de gordura saturada</i>	40	21	61	4 dias/semana

Fonte: Os autores, 2020.

É possível observar que nas três primeiras perguntas, relativas a hábitos de uma alimentação balanceada, a média da população estudada não fica abaixo de 5 dias por semana. Já na última pergunta, relativa ao consumo de alimentos com alto teor de gordura saturada, observa-se uma frequência de 4 dias por semana, com destaque para metade da amostra estar entre 5 e 7 dias.

Duas perguntas foram destinadas à categoria de atividades físicas e seus resultados podem ser encontrados na Tabela 3.

Tabela 3. *Respostas referentes às perguntas da categoria de atividades físicas*

	0-2 dias	3-4 dias	5-7 dias	MÉDIA
<i>Realizou alguma atividade por no mín. 30 min (incluindo caminhadas)</i>	20	22	80	4,7 dias/semana
<i>Participou de alguma sessão específica de exercício (maior impacto)</i>	42	21	59	3,6 dias/semana

Fonte: Os autores, 2020.

Dos entrevistados, 66% (n=80) declaram praticar alguma atividade física por mais de 30 minutos, ao menos 5 dias na semana. Ao mesmo tempo, nota-se que este valor cai para 48% (n=59) quando perguntados se realizam atividades específicas, de maior resistência.

Dentro do autocuidado da diabetes, a medição do índice glicêmico é um importante ponto de controle para o paciente. Foram feitas duas perguntas sobre este tema e seus resultados estão dispostos na Tabela 4.

Tabela 4. *Respostas referentes às perguntas de controle glicêmico*

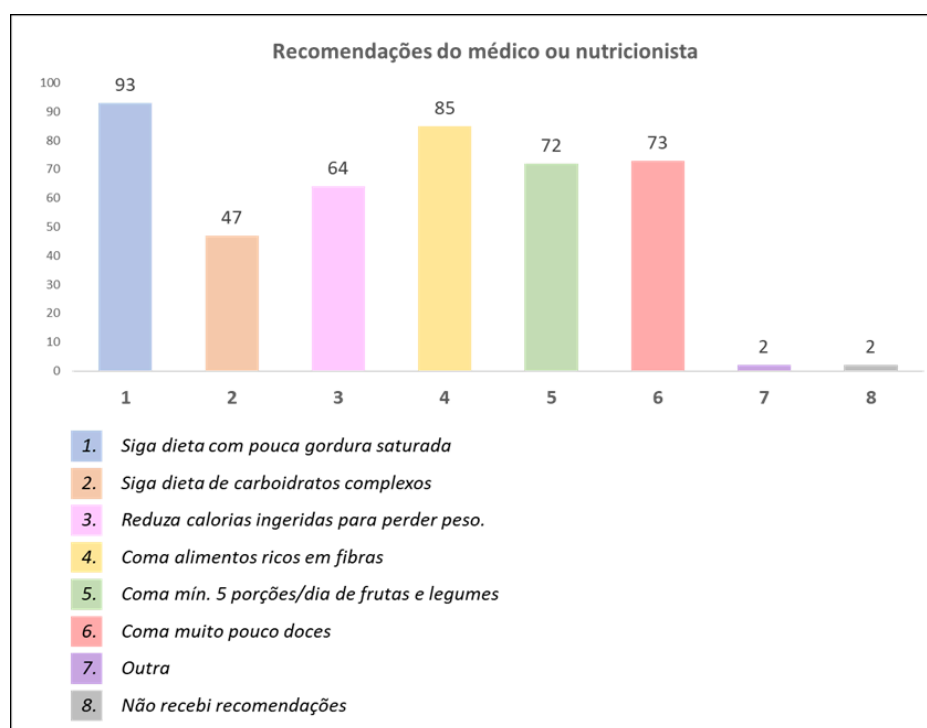
	0-2 dias	3-4 dias	5-7 dias	MÉDIA
<i>Fez um teste de glicemia</i>	31	20	71	4,5 dias/semana
<i>Fez a quantidade de testes de glicemia recomendada pelo médico</i>	31	19	72	4,4 dias/semana

Fonte: Os autores, 2020.

Apesar de uma média satisfatória, com frequência superior a 4 dias por semana, chama atenção o fato de 25% (n=31) da amostra não realizar a medição recomendada pelo médico

As respostas obtidas para as recomendações relacionadas à alimentação estão descritas na Figura 3.

Figura 3. Gráfico das respostas referentes às recomendações alimentares



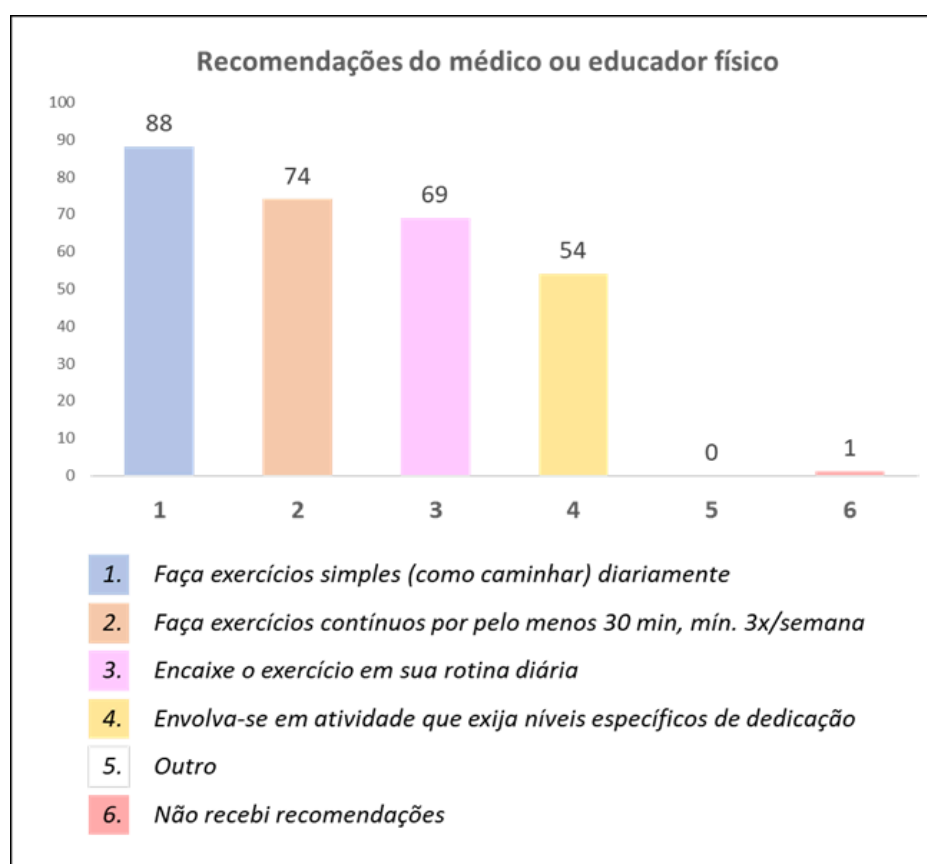
Fonte: Os autores, 2020.

Observa-se que a maioria dos entrevistados (>50%) recebeu recomendações para baixo consumo de gordura saturada, redução de calorias para perda de peso, consumo de alimentos ricos em

fibras e porções de frutas e legumes, além da redução no consumo de doces.

A Figura 4 apresenta as respostas sobre as recomendações recebidas com relação à atividade física.

Figura 4. Gráfico das respostas referentes às recomendações de atividades físicas



Fonte: Os autores, 2020.

Observa-se que 88 entrevistados (72%) tiveram a recomendação de fazer alguma atividade aeróbica leve, como caminhada, mas apenas 54 (44%) relatam a recomendação de realizar atividades específicas de resistência.

Nos testes de Associação Implícita (TIA) e Explícita (EAAT) são considerados resultados válidos de associação afirmativa ou negativa apenas valores que atingem significância estatística com p

< 0,05. Atributos cuja pontuação não atinge significância são considerados inconclusivos, pois não há um padrão na força de associação destes nem com o “sim” nem com o “não”.

Usamos a matriz implícito-explícito para representar o resultado dos testes. Ela traça uma correlação entre os resultados obtidos para cada atributo testado em ambas as etapas e permite analisá-los de forma conjunta. Assim, respostas que concordam com o atributo de forma explícita, mas não implícita, indicam atributos que estão sendo racionalizados pelo indivíduo; respostas que concordam de forma explícita e implícita indicam atributos que possuem maior potencial em uma comunicação num dado contexto e, por isso, são chamados “pontos fortes”; respostas que discordam de forma explícita, mas concordam de forma implícita, representam os atributos de maior teor emocional; por fim, respostas que discordam de forma explícita e implícita indicam os que possuem menor potencial em uma comunicação, chamados “pontos fracos”.

A Figura 5 permite um olhar objetivo da matriz com atributos significativos em ambos os testes para a categoria Atividade Física.

Figura 5. *Matriz implícito-explícito dos resultados significativos da categoria Atividades Físicas*



Fonte: Os autores, 2020.

Nota-se que os atributos “me traz bem-estar” e “me faz sentir atraente” estão sendo racionalizados pelo paciente diabético; a percepção de dificuldade da prática de atividade física se mostra com uma maior relevância emocional; e existe uma percepção de que atividades físicas são saudáveis, fazem parte do tratamento, se associam com a felicidade e trazem benefícios imediatos.

A Figura 6 permite um olhar objetivo dos atributos significativos em ambos os testes e onde se enquadram na matriz para a categoria Dieta.

Figura 6. *Matriz implícito-explicito dos resultados significativos da categoria Dieta*



Fonte: Os autores, 2020.

Um olhar mais objetivo indica que não há atributos alocados nos quadrantes racionalizado ou emocional; no quadrante “pontos fracos” encontram-se os atributos de percepção de dificuldade e de teor emocional negativo. Vale destacar que devido ao seu teor negativo, um resultado de associação negativa é algo positivo. Por último, observa-se que esta categoria tem como pontos fortes a percepção de ser saudável e saborosa.

A Figura 7 permite um olhar objetivo dos atributos significativos em ambos os testes para a categoria Diabetes.

Figura 7. *Matriz implícito-explícito dos resultados significativos da categoria Diabetes*



Fonte: Os autores, 2020.

Com exceção do quadrante racionalizado, os atributos escolhidos para a categoria Diabetes estão distribuídos entre os demais quadrantes. Percepção de falta de autonomia e sensação de solidão se mostram com maior relevância emocional; com relação aos pontos fracos, observa-se “é irrelevante” e “me faz sentir vergonha”, ambos de viés negativo, configurando este um resultado positivo. Por fim, o quadrante de pontos fortes é o que possui o maior número de atributos significativos, indicando percepção de risco, vieses de referenciais primários, percepção de relevância e de continuidade.

5. DISCUSSÃO DE RESULTADOS: PERCEPÇÕES IMPLÍCITAS, COMUNICAÇÃO DE RISCOS E ARQUITETURAS DE ESCOLHA

Nos testes de associação, os resultados implícitos da categoria de Atividades Físicas sugerem que existe uma percepção de relevância dessa atividade para o controle da doença em si, além de ganho afetivo. No entanto, discordar de “me traz bem-estar” ao mesmo

tempo que concorda com “me deixa feliz” destaca a complexidade dos conceitos felicidade e bem-estar. Esses dados podem ser melhor compreendidos avaliados junto com o resultado afirmativo para “é difícil”.

De acordo com a teoria da dissonância cognitiva, o esforço, mas não a dificuldade percebida, é capaz de alterar o valor e o quanto um indivíduo se mostra favorável a um objetivo. A literatura aponta que quanto maior o esforço, maior valência positiva e valor atribuídos ao objetivo. No entanto, maiores as chances de diminuir a percepção de bem-estar associada a este objetivo de grande esforço, uma vez que existe uma maior carga emocional atrelada caso ele não seja executado (Yamaguchi; Halberstadt, 2008). Desse modo, se assumirmos que a prática de atividades físicas possui um maior esforço inerente e, de acordo com o TIA, possui maior percepção de dificuldade, podemos entender estes fatores como influenciadores da percepção de não bem-estar e da percepção de felicidade. Não bem-estar, pois, é difícil de executar, porém deixa feliz pois possui um alto esforço inerente, aumentando sua percepção de valor.

Os itens de benefício a curto e longo prazo foram incluídos na pesquisa devido a importância de se compreender que este tipo de atividade requer continuidade para ser verdadeiramente benéfica no quadro da doença. Apesar de comunicarem percepções temporais distintas, os dois atributos não se anulam. É possível atribuir à percepção de benefício a curto prazo a interferência do viés do presente (O'Donoghue; Rabin, 1999). De maneira resumida, trata-se da tendência de supervalorizar recompensas imediatas e é um importante viés utilizado em outros estudos que visam mudanças de comportamento relacionados à saúde e à diabetes (Mørkbak; Gyrd-Hansen; Kjær, 2017). Além de ser um alerta existir a

percepção de benefício a curto prazo, um ponto ainda mais relevante é não haver a percepção de benefício a longo prazo associada à atividade física de forma majoritária. Vale ressaltar que no teste explícito ambos os atributos são associados ao “sim”.

O atributo “é exaustivo” foi inserido para que se tivesse uma percepção de intensidade atrelada à prática de exercícios. A ideia inicial é que, junto com “é difícil”, se obtivesse uma visão mais completa da percepção de esforço e dificuldade. No entanto, entende-se que a interpretação deste atributo pode ser mais variável do que se havia antecipado, uma vez que as experiências individuais dos participantes, como tipo de atividade física que costumam realizar ou mesmo se possuem este hábito, irá direcionar a sua percepção, justificando o resultado inconclusivo encontrado, tanto implícita como explicitamente.

Os dados de atividades físicas do questionário demonstram dois pontos importantes para reforçar esta análise. A maior incidência sobre a frequência de exercícios se dá na pergunta que inclui caminhadas, ou seja, atividades de baixa intensidade, na qual 65% declaram realizar ao menos cinco vezes na semana. Por outro lado, quando a pergunta direciona para atividades específicas, de maior intensidade, a frequência de cinco vezes por semana cai para 48% e chama atenção o dado de quase 20% dos participantes declarando não ter participado de nenhuma atividade na última semana.

Ao correlacionar os resultados implícitos e explícitos de atividades físicas, observa-se que a percepção de bem-estar e de se sentir atraente são itens racionalizados, que podem ser facilmente compreendidos por um viés social e estereotipado da prática de exercícios físicos. Esse dado revela que, apesar de haver um volume

de comunicações com esses atributos associados à atividade física, os indivíduos não se sentem dessa forma, o que sugere que essas mensagens não são tão eficientes como se espera.

A percepção implícita de dificuldade, que não aparece no teste explícito, sugere a interferência de sentimentos como orgulho ou mesmo a incapacidade de verbalizar esta percepção. Independentemente, este resultado indica que este atributo deve ser utilizado, uma vez que fatores emocionais exercem grande papel na tomada de decisão, porém com cautela, pois se mostra um ponto sensível na percepção deste público. Pode-se ainda imaginar que devido ao peso emocional dado a este atributo, possamos utilizar conceitos como heurísticas afetivas ao direcionar a comunicação com estes pacientes. Heurísticas afetivas são atalhos mentais que influenciam escolhas e decisões com base na qualidade positiva ou negativa dos sentimentos em relação a algo, tenha o indivíduo consciência ou não (Slovic et al., 2007).

Uma das principais diretrizes para a implementação de *nudges* é tornar a atitude fácil, o que faz com que uma maior fluência na decisão seja fundamental. Considerados pontos fortes da categoria atividades físicas observou-se “é saudável”, “faz parte do meu tratamento”, “me deixa feliz” e “traz benefícios a curto prazo”.

Na dieta, observa-se um maior número de associações com o “não” (cinco), quando comparado com o “sim” (duas). Destaca-se que todos os atributos com os quais os participantes discordam implicitamente possuem caráter negativo. A escolha destes atributos foi feita com base nas reclamações mais comuns da população e evidenciadas em um levantamento feito no Reino Unido em 2013 (Egg Info, 2013). Os cinco itens que resumem grande

parte das descrições relatadas para não seguir dietas são: “é difícil de preparar”, “é difícil de seguir”, “me deixa triste”, dá medo de sentir fome” e “custa caro”.

As associações afirmativas ocorrem para “é saborosa” e “é saudável”. Estes resultados parecem ser coerentes com alguns dados obtidos no questionário, uma vez que a grande maioria dos respondentes declaram seguir, com uma frequência de pelo menos cinco vezes na semana, uma dieta balanceada. No entanto, levanta-se o questionamento acerca da veracidade destas informações e do próprio entendimento do público sobre o que é uma dieta saudável.

Apesar do dado satisfatório sobre seus hábitos alimentares, mais de 50% da amostra declarou ter consumido alimentos de alto teor de gordura saturada com uma alta frequência na última semana, enquanto também declarou que lhe foi recomendado uma dieta com baixa ingestão de gordura saturada. Juntos, esses dados levantam duas hipóteses. A primeira é que por haver a percepção de estarem seguindo uma dieta de forma adequada (segundo dados autodeclarados), ela pode influenciar a percepção de dificuldade relacionada a seguir a dieta recomendada pelo médico, justificando os resultados de associação negativa com os atributos “é difícil de seguir” e “é difícil de preparar” e reforçando a associação afirmativa “é saudável”. A segunda é que alimentos de alto teor calórico gera prazer e por estarem consumindo alimentos com estas características com uma frequência indevida, esse hábito alimentar seria capaz de influenciar sua percepção sobre a dieta de modo positivo. Dessa forma, justificando os resultados afirmativos para “é saborosa” e as associações negativas para “me deixa triste” e “dá medo de sentir fome”.

Ainda assim, chama atenção o resultado inconclusivo para o atributo “faz parte do meu tratamento” no TAI, mesmo declarando, e possivelmente acreditando, seguir uma dieta balanceada e aparentar engajamento com seu tratamento. O mesmo não ocorre para este item no explícito e, na matriz de correlação, este atributo tende a racionalizado. Outro que também se encontra tendencioso a racionalizado é “custa caro”, associado ao “sim” no TAI, mas inconclusivo no TAE. Um fator que pode influenciar a percepção declarada deste item é a classe social dos respondentes. Do total de entrevistados, 76% pertencem as classes A ou B.

Como discutido, os participantes discordam de quase todos os atributos de viés negativo, tanto no TAI como no TAE. Atributos negativos com os quais o participante discorda devem ser interpretados inversamente. Desse modo, não ter associações com estes itens é contado como ponto forte, juntamente com os dois atributos deste quadrante, “é saudável” e “é saborosa”.

É possível complementar esses resultados a partir da hipótese levantada por (Raghunathan; Naylor; Hoyer, 2006). Segundo os autores, existe uma relação de que alimentos percebidos como menos saudáveis se relacionam com uma maior expectativa de sabor, o que permite ao indivíduo realizar inferências sobre o sabor dos alimentos. Essa “intuição” seria capaz de influenciar o quão agradável será a experiência real de consumo e, ao mesmo tempo, a tomada de decisão. O grupo realizou diversos experimentos, implícitos e declarativos, e demonstrou que essa correlação existe.

Observa-se uma associação afirmativa com “saborosa” e negativa com “me deixa triste”, resultados coerentes com o trabalho referenciado. Sobre haver uma forte percepção de que a dieta é

tanto saudável como saborosa, no presente estudo não foi possível controlar o tipo de alimento que os participantes lembram a partir do priming “a dieta passada pelo meu médico”. Além disso, por não haver controlado ou apresentado um alimento específico, podemos entender que, para este público, o conceito “dieta” possui ambas as percepções de saudável e saborosa e que quando diante de alimentos mais ou menos percebidos como saudável, sua intuição de sabor, e conseqüente prazer na experiência, será modulada de acordo com os achados do estudo citado (Raghunathan; Naylor; Hoyer, 2006).

Em conjunto, os resultados obtidos para Dieta permitem direcionar de forma prática o desenvolvimento de *nudges* para este público, tendo como carro-chefe criar associações pautadas na percepção de sabor e prazer com uma alimentação adequada, visto que tanto a literatura sobre o assunto como o presente estudo evidenciam a força destes atributos.

Quatro itens foram utilizados em ambas as categorias Atividades Físicas e Dieta com o objetivo de elucidar questões como percepção de relevância, retorno emocional e se exercícios e dieta são percebidos como parte do tratamento. Nota-se uma percepção mais bem definida desses atributos para Atividade Física, uma vez que apenas um dos itens se mostra inconclusivo, enquanto três foram inconclusivos para Dieta. Entre essas categorias, apenas “é saudável” foi associado ao “sim” em ambas, resultado coerente com o constructo social que se aprende ao longo da vida. Como evidenciado por Falcato & Graça (2015) o seguimento de uma dieta, enquanto regime alimentar variado, ganhou o propósito de tornar o indivíduo saudável. Além disso, este item é um dos poucos que não se direciona ao indivíduo, mas sim à visão genérica das categorias.

Outro dado interessante é não haver associação afirmativa de bem-estar em nenhuma das categorias, sendo inconclusivo para dieta e associado ao “não” para atividades físicas. Uma hipótese para este dado é o esforço inerente à atividade em si (exercício versus alimentação). Sem maiores aprofundamentos, uma das formas de entender o bem-estar é por uma abordagem hedônica, que define o bem-estar em termos de obtenção de prazer e prevenção da dor (Ryan; Deci, 2001). Por esta perspectiva, torna-se coerente a não associação com Atividades Físicas e até mesmo o dado inconclusivo para Dieta.

O resultado obtido para “faz parte do meu tratamento” se mostra um dos mais relevantes no contexto desta pesquisa. Enquanto a categoria Atividades Físicas está fortemente associada ao tratamento, o mesmo não ocorre para a Dieta, que resulta inconclusivo. Este dado chama ainda mais atenção quando o relacionamos com dados declarativos do questionário de autocuidado, onde cerca de 80% declaram seguir uma dieta balanceada. Ainda que os demais dados declarados contradigam essa afirmação, a percepção consciente de disciplina do indivíduo poderia influenciar sua percepção implícita da dieta como parte do tratamento.

O último atributo em comum, “é irrelevante”, se apresentou inconclusivo para ambas as categorias. Isto levanta o questionamento sobre a forma escolhida para avaliar a percepção de relevância, uma vez que a apresentação deste atributo pode ter tornado sua interpretação subjetiva demais, dificultando uma análise homogênea.

Com relação a estes quatro atributos no teste de associação explícita, nota-se que os participantes concordam com todos os de natureza positiva, enquanto para o único de natureza negativa, “é irrelevante”, os participantes declaram discordar. Esses resultados reforçam a relevância da análise implícita, livre de vieses sociais e conscientes, uma vez que explicitamente a percepção dessas duas categorias foi a mesma.

Na categoria de Diabetes, observa-se que não há uma percepção implícita forte o suficiente sobre os riscos da doença. Dos 10 atributos, sete buscavam entender a percepção de risco, dos quais três avaliaram riscos mais próximos do “físico” e quatro avaliaram riscos no âmbito emocional. Do primeiro grupo, apenas um está intimamente associado com a doença, sendo “pode levar a amputação”. Os demais, “pode me matar” e “pode me cegar”, se apresentam como inconclusivos no TIA, ainda que explicitamente os indivíduos concordem com estas afirmações. Estes resultados levam a uma importante reflexão sobre a comunicação de risco com pacientes diabéticos, uma vez que entre 2013 e 2023 há registros de mais de 64 mil óbitos relacionados a complicações da diabetes (Ferreira Belo da Silva et al., 2024) e permanece uma das principais causas de cegueira no mundo (Corrêa et al., 2017).

Esse dado é preocupante, pois as intervenções com comunicação de risco para pessoas com diabetes tipo 2 evidenciam que muitos participantes não compreendem corretamente as explicações dos profissionais de saúde ou não se lembram desse tipo de informação (Rouyard et al., 2017). Ao mesmo tempo, o resultado deste estudo torna-se ainda mais relevante, pois é sabido que intervenções de comunicação de risco podem ser aprimoradas com o uso de formatos adaptados a partir de certos vieses cognitivos (Bonner et

al., 2018), como viés otimista, viés de aversão à perda, atenção limitada e efeito de framing (Rouyard et al., 2018), para nomear alguns.

O resultado obtido para o atributo sobre amputação é coerente com a heurística da disponibilidade, descrito por Tversky & Kahneman (1973), que diz que uma pessoa avalia a frequência ou a probabilidade de eventos a partir da sua disponibilidade mental, ou seja, a facilidade com que estes eventos vêm à mente. Vale lembrar do dado demonstrando que 96% dos pacientes relacionam a diabetes ao risco de amputação, enquanto ignoram a relação com grande parte dos demais riscos da doença.

Com relação aos atributos de caráter emocional, é importante salientar que todos, com exceção de “me deprime” (inconclusivo) foram associados ao “não” no teste explícito, mas o mesmo não ocorre no implícito. Estes resultados sinalizam um alerta para a saúde mental desses indivíduos, uma vez que revelam aspectos de influência no humor capazes de gerar quadros de melancolia e depressão, como solidão e perda de autonomia. Inclui-se aqui a associação afirmativa com “preocupa minha família”, que possui um viés social e pode se relacionar com uma percepção de risco “externa”.

Levanta-se o questionamento sobre o real entendimento de quadros depressivos, uma vez que a depressão ainda é uma doença estigmatizada, fato evidenciado por um estudo do Ibope Conecta, em parceria com a Pfizer em 2019 (Fernandes, 2019), no qual cerca de 53% dos respondentes não classificaram a depressão como doença. Estes resultados chamam atenção por tratarem de tópicos

não tão abordados na comunicação com pacientes diabéticos e que poderiam, portanto, indicar um diferencial no tratamento.

Com relação a percepção de cuidados diários, vale ressaltar que, sem diminuir o valor e a importância de haver a percepção de demanda contínua, esta avaliação não permite inferir sobre a percepção de valência deste atributo. Este também é um fator importante a ser considerado, uma vez que é fundamental para a criação de hábitos favoráveis ao tratamento e que pode, inclusive, exercer influência na formação de um quadro depressivo, em caso de valência negativa.

Os resultados de associação negativa em ambos os testes para o atributo relacionado com vergonha alerta para o cuidado de não se criar uma percepção pejorativa na intenção de abordar questões de risco físico e mental. Uma vez que não foi identificada uma percepção de constrangimento, isso poderia piorar a relação do paciente com a doença.

Os resultados de maior congruência para a categoria de Diabetes evidenciam os atributos: “preocupa minha família”, importante grupo de referência primário, capaz de influenciar decisões e questões de sociabilidade, fatores motivadores para estes pacientes. O atributo “exige cuidados diários”, precisa ser trabalhado para garantir uma valência positiva, capaz de gerar prazer e “pode levar a amputação”, um grande risco desta doença, possui maior potencial em uma comunicação de risco. No entanto, é imprescindível que a comunicação sobre os riscos com o paciente seja feita de forma mais eficiente e frequente para que outros fatores também sejam internalizados e possam ser utilizados em favor de mudanças de hábito.

São fortes as evidências de quais atributos podem ser utilizados na construção das arquiteturas de escolhas. E eles devem ser considerados ao construir a estratégia das narrativas de comunicação para desenho de novos protocolos de cuidado e tratamento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como observado ao longo da pesquisa, a adesão ao tratamento de doenças crônicas, como a diabetes tipo 2, é um dos grandes desafios enfrentados pelos sistemas de saúde em todo o mundo. Mesmo havendo avanços tecnológicos e clínicos que aprimoraram a eficácia dos tratamentos disponíveis, a efetividade dessas intervenções depende da participação ativa dos pacientes no autocuidado. Essa pesquisa investigou alguns atributos comportamentais que influenciam a tomada de decisão no tratamento da diabetes, explorando como novos mecanismos podem ser integradas ao desenvolvimento de estratégias mais eficazes para o engajamento do paciente.

As evidências indicam que existe disparidade entre a intenção declarada dos pacientes e seus padrões reais de comportamento, demonstrado pelos Testes de Associação Implícita e Explícita. Embora os participantes vejam a importância do tratamento, barreiras emocionais e cognitivas, como viés do presente, ilusão de controle e evitação cognitiva, impactam, de forma negativa, a sua adesão. Esses dados reforçam a necessidade de estratégias mais sutis e eficazes na motivação de mudanças de comportamento criando ambientes que facilitem a adoção de hábitos saudáveis.

Nos resultados da pesquisa, notamos que determinados atributos associados ao tratamento da diabetes estão internalizados de forma positiva pelos pacientes. Isso sugere uma base para a implementação de estratégias de nudge. Ao mesmo tempo, nenhuma categoria analisada apresentou rejeição completa ao tratamento. Isso indica que há espaço para melhorar o engajamento por meio de intervenções diferenciadas e com bom planejamento. Estratégias como gamificação, suporte social e reforços positivos mostram-se interessantes de serem adotadas neste contexto de incentivo, desde que, observados os atributos que serão ativados.

Portanto, essa pesquisa contribui para o estudo de novos protocolos com técnicas comportamentais e neurocientíficas que objetivam a melhorar adesão ao tratamento da diabetes tipo 2. As implicações práticas da pesquisa podem ser grandes. Estes modelos de intervenção podem ser aplicados tanto no setor de saúde pública quanto em grupos de saúde suplementar, permitindo a criação de programas preventivos e protetivos mais efetivos.

Apesar dos resultados identificados nesta pesquisa, é necessário reconhecer suas limitações. Inicialmente o estudo se baseou em uma amostra específica, recrutada digitalmente, o que limita a representatividade dos resultados para toda a população diabética. Além disso, as ferramentas de Testes de Associação Implícita e Explícita, embora validadas cientificamente, podem não captar todas as nuances do comportamento real dos pacientes, especialmente em cenários de longo prazo.

Outro ponto é a ausência de uma fase experimental, onde intervenções baseadas nos achados possam ser testadas, concretamente, para medir o impacto real das estratégias sugeridas.

Pesquisas futuras podem considerar o desenvolvimento de experimentos para avaliar a eficácia de diferentes nudges e estratégias comportamentais no engajamento de pacientes diabéticos.

Com base nos resultados dessa pesquisa, sugerimos três frentes, futuras, para evoluir a compreensão sobre a adesão ao tratamento da diabetes tipo 2 e ampliar o impacto das estratégias propostas:

- **Validação em populações distintas:** Pesquisas futuras podem testar os mesmos conceitos e modelos apresentados em diferentes coortes populacionais, considerando faixas etárias, níveis socioeconômicos e acesso a serviços de saúde.
- **Testes experimentais de intervenções baseadas em nudges:** Para validar a aplicabilidade das percepções desta pesquisa, futuras investigações podem desenvolver e testar intervenções específicas baseadas em nudges, avaliando se mensagens personalizadas, gamificação e suporte social impactam na adesão ao tratamento em um ambiente real.
- **Análise longitudinal da adesão ao tratamento:** Estudos longitudinais são ferramentas importantes para acompanhar pacientes ao longo do tempo e avaliar se mudanças comportamentais induzidas por nudges e outras estratégias se mantêm a longo prazo ou mesmo se os atributos identificados se alteram com o passar do tempo também. Isso permitiria identificar efeitos temporários e permanentes de mudanças estruturais na adesão ao tratamento.

Ao abraçar essas propostas, pesquisas futuras podem fortalecer o entendimento sobre os fatores que influenciam a adesão ao

tratamento da diabetes tipo 2. Isso permite a promoção de intervenções, baseadas em evidências, que beneficiem tanto pacientes quanto sistemas de saúde.

O desafio da adesão ao tratamento não é apenas médico, mas também comportamental e psicológico. Como vimos, o comportamento humano não é puramente racional, e, portanto, estratégias de intervenção precisam levar em conta os mecanismos subjacentes que moldam a tomada de decisão dos pacientes. Essa pesquisa abre caminho para uma perspectiva diferente na abordagem do autocuidado em saúde, ao propor que protocolos médicos devem ser construídos não apenas sobre dados clínicos, mas também à luz de evidências oriundas da economia comportamental, neurociência e psicologia cognitiva.

O futuro da saúde não será apenas uma evolução de fármacos mais potentes e tecnologias mais precisas, mas sim na interseção entre várias áreas, onde o entendimento de redes cognitivas e emocionais se tornará tão essencial quanto o entendimento de biomarcadores da doença. Não basta bloquear a progressão da diabetes tipo 2; é necessário reprogramar os estímulos ocultos que moldam a adesão ao tratamento, transcrevendo a ciência do comportamento em estratégias que façam do autocuidado um instinto tão primitivo quanto a própria sobrevivência. Que as próximas pesquisas não apenas avancem números e estatísticas, mas construam novos paradigmas de prevenção e engajamento, onde a medicina não se limite a tratar corpos, mas orchestre escolhas, antecipe riscos e desenhe um futuro em que saúde e ciência se fundam em cuidado e bem-estar, baseados em evidências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERNOULLI, Daniel. Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk. **Econometrica**, v. 22, n. 1, p. 23–36, 1954.

BONNER, Carissa *et al.* Heuristics and biases in cardiovascular disease prevention: How can we improve communication about risk, benefits and harms? **Patient Education and Counseling**, v. 101, n. 5, p. 843–853, 1 maio 2018.

Brasil já tem cerca de 20 milhões de pessoas com diabetes - Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em: <https://diabetes.org.br/brasil-ja-tem-cerca-de-20-milhoes-de-pessoas-com-diabetes/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

BREWER, Noel T.; DEFRANK, Jessica T.; GILKEY, Melissa B. Anticipated regret and health behavior: A meta-analysis. **Health Psychology**, v. 35, n. 11, p. 1264–1275, nov. 2016.

CORRÊA, Karina *et al.* Qualidade de vida e características dos pacientes diabéticos. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 3, p. 921–930, 2017.

Diabetes Facts and Figures | International Diabetes Federation. Disponível em: <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

EGG INFO. **Top diet excuses revealed.** Disponível em: <https://www.egginfo.co.uk/news/top-diet-excuses-revealed>. Acesso em: 10 abr. 2020.

ENGEL, James; KOLLAT, David; BLACKWELL, Roger. **Consumer Behaviour.** [S.l.]: Holt, Rinehart and Winston, Inc, 1968.

FALCATO, Joana; GRAÇA, Pedro. A Evolução Etimológica e Cultural do Termo “Dieta”. **Revista Nutrícias**, n. 24, p. 12–15, 2015.

FERNANDES, Jane. **Depressão não é doença para 53% das pessoas, aponta estudo.** Disponível em: <https://atarde.uol.com.br/saude/noticias/2090821-depressao-nao-e-doenca-para-53-das-pessoas-aponta-estudo>. Acesso em: 10 abr. 2020.

FERREIRA BELO DA SILVA, Vanessa *et al.* ÓBITOS POR COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS NO BRASIL: UMA ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE UMA DÉCADA (2013-2023). **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 6, p. 430–442, 6 jun. 2024.

FULCHER, E.; DEAN, A.; TRUFIL, G. Neurosense and Packaging: Understanding Consumer Evaluations Using Implicit Technology. *In: Integrating the Packaging and Product Experience in Food and Beverages: A Road-Map to Consumer Satisfaction.* [S.l.]: Elsevier Inc., 2016. p. 121–138.

HARZHEIM, Erno. “Previne Brasil”: bases da reforma da Atenção Primária à Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 1189–1196, abr. 2020.

HONE, Thomas *et al.* Primary healthcare expansion and mortality in Brazil’s urban poor: A cohort analysis of 1.2 million adults. **PLOS Medicine**, v. 17, n. 10, p. e1003357, 30 out. 2020.

HOPKINS, Rachel; SHAVER, Kristi; WEINSTOCK, Ruth S. Management of Adults With Diabetes and Cognitive Problems. **Diabetes Spectrum**, v. 29, n. 4, p. 224–237, 1 nov. 2016.

INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION (IHME). **Findings from the Global Burden of Disease Study 2017** *The Lancet*. Seattle: [S.n.].

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. Belgium: [S.n.]. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/data/en/world/>. Acesso em: 11 jul. 2024.

JAKKA, Sairamesh; ROSSBACH, Michael. An economic perspective on personalized medicine. **The HUGO Journal**, v. 7, n. 1, p. 1, 19 dez. 2013.

MERINO, Jordi; FLOREZ, Jose C. Precision medicine in diabetes: an opportunity for clinical translation. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1411, n. 1, p. 140–152, 29 jan. 2018.

MINVIELLE, Etienne *et al.* Managing customization in health care: A framework derived from the services sector literature. **Health Policy**, v. 117, n. 2, p. 216–227, ago. 2014.

MØRKBÅK, Morten Raun; GYRD-HANSEN, Dorte; KJÆR, Trine. Can present biasedness explain early onset of diabetes and subsequent disease progression? Exploring causal inference by linking survey and register data. **Social Science & Medicine**, v. 186, p. 34–42, 1 ago. 2017.

O'DONOGHUE, Ted; RABIN, Matthew. Doing it now or later. **American Economic Review**, v. 89, n. 1, p. 103–124, 1999.

PETRY, N. M. *et al.* Incentivizing behaviour change to improve diabetes care. **Diabetes, Obesity and Metabolism**, v. 15, n. 12, p. 1071–1076, dez. 2013.

RAGHUNATHAN, Rajagopal; NAYLOR, Rebecca Walker; HOYER, Wayne D. The unhealthy = Tasty intuition and its effects on taste inferences, enjoyment, and choice of food products. **Journal of Marketing**, v. 70, n. 4, p. 170–184, 2006.

ROUYARD, T. *et al.* Perceptions of risks for diabetes-related complications in Type 2 diabetes populations: a systematic review. **Diabetic Medicine**, v. 34, n. 4, p. 467–477, 1 abr. 2017.

ROUYARD, Thomas *et al.* Nudging people with Type 2 diabetes towards better self-management through personalized risk communication: A pilot randomized controlled trial in primary care. **Endocrinology, Diabetes & Metabolism**, v. 1, n. 3, p. e00022, 2018.

RYAN, Richard M.; DECI, Edward L. On Happiness and Human Potentials: A Review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-Being. **Annual Review of Psychology**, v. 52, n. 1, p. 141–166, 28 fev. 2001.

SLOVIC, Paul *et al.* The affect heuristic. **European Journal of Operational Research**, v. 177, n. 3, p. 1333–1352, 16 mar. 2007.

SOARES, Thiago Costa; SABIONI LOPES, Luckas. Decreasing Productivity in the Primary Healthcare: A Study of the Brazilian Case. **The Journal of Developing Areas**, v. 58, n. 4, p. 43–60, set. 2024.

SPLIT SECOND RESEARCH. **Platform – to measure strength of associations**. Disponível em: <https://splitsecondresearch.co.uk/our-methods/>. Acesso em: 8 abr. 2020.

THALER, RICHARD. H.; CASS, R. Sunstein. **Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness**. Rev. and e ed.

New York: Penguin Books, 2009.

TOOBERT, Deborah J.; HAMPSON, Sarah E.; GLASGOW, Russell E. The summary of diabetes self-care activities measure: Results from 7 studies and a revised scale. **Diabetes Care**, v. 23, n. 7, p. 943–950, 2000.

TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. **Science**, 1974.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Availability: A heuristic for judging frequency and probability. **Cognitive Psychology**, v. 5, n. 2, p. 207–232, 1973.

WEBER, Mary Beth *et al.* Prevention of Type 2 Diabetes. **Endocrinology and Metabolism Clinics of North America**, v. 50, n. 3, p. 387–400, set. 2021.

WONG, Arkers Kwan Ching; WONG, Frances Kam Yuet; SO, Ching. Cost-effectiveness of a preventive self-care health management program for community-dwelling older adults: a randomised controlled trial. **Age and Ageing**, v. 50, n. 2, p. 440–446, 26 fev. 2021.

YAMAGUCHI, Mami; HALBERSTADT, Jamin. Attainment of intrinsic and extrinsic goals revisited. The interaction of goal and well-being dimensions. *In: Personality and social psychology research*. Hauppauge, NY, US: Nova Biomedical Books, 2008. p. 93–105.

YANG, Xiangyun; LI, Zhanjiang; SUN, Jing. Effects of Cognitive Behavioral Therapy–Based Intervention on Improving Glycaemic, Psychological, and Physiological Outcomes in Adult Patients With

Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.

Frontiers in Psychiatry, v. 11, 28 jul. 2020.