

IMPACTO DA PERCEÇÃO DE RISCO DE IST, GRAVIDEZ OU AMBOS NA IMPULSIVIDADE SEXUAL AVALIADA PELO PARADIGMA DO DESCONTO

Professor orientador: Eduardo Walcacer Viégas

Aluno: Samuel Carolino Barreto Sarmiento

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIC/CEUB

RELATÓRIOS DE PESQUISA
VOLUME 10 Nº 1- JAN/DEZ
2024



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

SAMUEL CAROLINO BARRETO SARMENTO

**IMPACTO DA PERCEÇÃO DE RISCO DE IST, GRAVIDEZ OU AMBOS NA
IMPULSIVIDADE SEXUAL AVALIADA PELO PARADIGMA DO DESCONTO**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pesquisa e Extensão.

Orientação: Eduardo Walcacer Viégas

**BRASÍLIA
2025**

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente ao professor Eduardo Walcacer Viégas, meu orientador nesta pesquisa e grande referência desde o início da minha trajetória acadêmica. Sua dedicação ao ensino, generosidade no compartilhar saberes e incentivo constante foram fundamentais para a realização deste projeto. Desde os primeiros períodos da faculdade, tive o privilégio de aprender com sua orientação precisa, sua escuta atenta e seu comprometimento com a formação científica e humana de seus alunos. Este trabalho só foi possível graças ao apoio e à confiança que recebi dele ao longo do caminho.

RESUMO

Comportamentos sexuais de risco, como relações sexuais sem o uso de preservativos, representam uma preocupação significativa de saúde pública, especialmente entre jovens adultos. Esses comportamentos estão associados a desfechos adversos como infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e gravidez indesejada, que podem impactar a saúde física, emocional e social dos indivíduos. Apesar da importância do tema, não há estudos que investiguem comparativamente qual tipo de risco; gravidez, IST ou ambos, exerce maior influência sobre a tomada de decisão impulsiva em contextos sexuais. Estudos prévios indicam que fatores como atratividade física e condições emocionalmente carregadas podem modular o comportamento impulsivo, mas ainda há uma lacuna no entendimento sobre como diferentes tipos de risco influenciam o indivíduo no momento da escolha. Diante disso, o presente estudo investigou o desconto do atraso em decisões sexuais impulsivas sob diferentes tipos de risco: IST, gravidez indesejada ou ambos. O objetivo foi analisar se o tipo de risco, a condição emocional (neutro ou negativo) e o grau de atratividade da parceira influenciam a escolha entre sexo imediato sem preservativo ou sexo com preservativo após um atraso. Participaram 81 homens heterossexuais, sexualmente ativos, distribuídos em três grupos experimentais (Grupo IST; Grupo Gravidez e Grupo IST + Gravidez). Cada grupo respondeu à Tarefa de Desconto Sexual (TDS), que avaliou a probabilidade de esperar pelo uso de preservativo em diferentes atrasos, sob dois tipos de condição (neutra e negativa), com parceiras de alta e baixa atratividade. Os principais achados foram: (1) o Grupo Gravidez demonstrou maior impulsividade, sendo o único a manter níveis elevados de impulsividade mesmo na condição negativa com baixa atratividade; (2) o Grupo IST + Gravidez apresentou menor impulsividade de modo geral; (3) houve mais impulsividade quanto maior a atração sexual para todos os grupos e condições; (4) a condição negativa reduziu a impulsividade, inclusive diante de alto nível de atratividade. A pesquisa amplia achados anteriores ao ser a primeira a comparar sistematicamente os três tipos de risco em condições controladas, com manipulação de cenário emocional e atratividade. Os resultados destacam que, embora campanhas e políticas públicas de saúde enfatizem majoritariamente os riscos associados às ISTs, o risco de gravidez também se mostra um forte motivador para decisões impulsivas. Isso

revela uma lacuna nas intervenções preventivas, que poderiam ser aprimoradas com foco mais equitativo nos diferentes tipos de risco. Assim, este estudo contribui tanto para o campo da Análise Experimental do Comportamento quanto para a formulação de estratégias mais eficazes de prevenção e educação sexual junto à população jovem.

Palavras-chave: comportamento sexual de risco; desconto do atraso; impulsividade; gravidez indesejada; preservativo.

SUMÁRIO

1 Introdução.....	6
1.1 Contextualização da pesquisa.....	7
1.2 Objetivos.....	8
1.2.1 Objetivo geral.....	8
1.2.2 Objetivos específicos.....	8
2 Fundamentação teórica.....	9
2.1 Contextualização teórica.....	10
3 Método.....	17
3.1 Tipo de pesquisa e abordagem.....	18
3.2 Caracterização do local de estudo.....	19
3.3 Instrumentos de coleta de dados.....	20
3.4 Procedimentos metodológicos.....	20
4 Análise de dados.....	26
5 Resultados e discussão.....	28
5.1 Resultados	28
5.2 Discussão.....	33
6 Considerações finais.....	38
Referências.....	40

1 Introdução

O aumento das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) e da gravidez precoce entre jovens permanece um desafio relevante à saúde pública no Brasil. Dados recentes mostram que a transmissão sexual é a principal via de infecção pelo HIV, com destaque para a via heterossexual, que representa quase metade dos casos notificados, além de um crescimento expressivo entre mulheres (Costa et al., 2025; Maksud et al., 2020; Silva et al., 2024). Aproximadamente 25% das ISTs são diagnosticadas em pessoas com menos de 25 anos, evidenciando a vulnerabilidade dos jovens (Spindola et al., 2021).

Além disso, a gestação precoce está associada a intensas repercussões emocionais, incluindo sofrimento psíquico e sintomas depressivos em até 28% das adolescentes gestantes (Moreira & Sarriera, 2006; Silva et al., 2025; Souza et al., 2023). Esses dados reforçam a necessidade de compreender os fatores que influenciam escolhas impulsivas e comportamentos sexuais de risco nessa população.

Nesse cenário, a impulsividade sexual pode ser entendida como um padrão de decisão que prioriza recompensas imediatas (i.e. prazer da relação), mesmo diante de possíveis consequências negativas, como ISTs ou gravidez indesejada. Compreender os fatores que influenciam esses comportamentos é essencial para orientar intervenções e políticas públicas.

Contrair uma IST ou enfrentar uma gravidez precoce na juventude pode gerar prejuízos significativos. As ISTs podem levar à infertilidade, complicações gestacionais, dor crônica e maior vulnerabilidade ao HIV (World Health Organization [WHO], 2021). Já a gravidez precoce pode interromper os estudos, reduzir oportunidades profissionais e aumentar a vulnerabilidade econômica, especialmente entre meninas e mulheres jovens (Heilborn et al., 2002). Além disso, ambas as situações podem causar impactos emocionais, como estigma, isolamento, baixa autoestima e sobrecarga psicológica (Santos & Borges, 2018).

Um modelo útil para investigar por que jovens optam por sexo sem preservativo é o desconto do atraso, que analisa escolhas entre uma alternativa impulsiva e uma autocontrolada. A primeira envolve recompensas mais imediatas, porém menores, com riscos futuros, enquanto a segunda oferece benefícios maiores,

mas adiados. No contexto sexual, a escolha impulsiva seria fazer sexo imediato sem preservativo, que produz recompensas imediatas como o prazer da relação, mas com probabilidade de punição atrasadas (i.e., contrair uma IST ou gravidez), enquanto a alternativa autocontrolada envolve fazer sexo depois com preservativo, o que produz recompensas atrasadas (i.e. prazer da relação), mas evita ou diminui a probabilidade de punições (IST ou gravidez)

Pesquisas sobre desconto do atraso em comportamentos sexuais analisam variáveis que afetam essas escolhas. Já se demonstrou que o tempo de atraso da consequência, o risco de ISTs e o nível de atração sexual influenciam a decisão de usar preservativo (Johnson & Bruner, 2012). Também se observou que homens tendem a ser mais impulsivos (Collado et al., 2017), que a impulsividade é relativamente estável ao longo do tempo (Johnson & Bruner, 2013) e que o uso de álcool, tanto agudo quanto crônico, bem como de substâncias como opioides (Herrmann et al., 2014) e cocaína (Koffarnus et al., 2014), aumenta a impulsividade.

Contudo, essas pesquisas focaram apenas no risco de ISTs, sem considerar a gravidez como uma provável consequência de fazer sexo sem preservativo. Assim, esta pesquisa busca investigar se o risco de gravidez também influencia a escolha entre sexo imediato sem preservativo e a decisão de usar proteção, e se esse risco afeta mais ou menos do que o risco de ISTs. Ainda, será analisado se a combinação dos dois riscos modifica a preferência entre alternativas impulsivas e autocontroladas. Em Quisenberry et al. (2015), observou-se que o relato de um amigo com IST reduziu a preferência pelo sexo sem preservativo, mas pouco se sabe sobre o impacto de um histórico pessoal nesse tipo de decisão.

Espera-se que, futuramente, pesquisas nessa área subsidiem estratégias comportamentais que estimulem escolhas sexuais mais seguras entre jovens, contribuindo para a redução dos impactos das ISTs e da gravidez precoce na saúde pública.

OBJETIVOS

O objetivo geral do presente estudo é avaliar qual o risco (IST, gravidez ou ambos) afetam mais a probabilidade de fazer sexo sem preservativo agora (i.e., impulsividade) por meio de um delineamento de grupo. O objetivo específico será investigar se a impulsividade é afetada de maneira diferencial pelos grupos a depender do nível de atração sexual ou condição (i.e., neutra e negativa).

2 Fundamentação teórica

Vinte e cinco anos após o surgimento da epidemia de AIDS, e considerando seu impacto no Brasil, os profissionais de saúde estão confrontados com desafios notáveis que demandam sua atenção. Enquanto as informações sobre a transmissão e prevenção do HIV e outras ISTs foram amplamente disseminadas, a epidemia continua a aumentar, especialmente entre os jovens, destacando que os comportamentos sexuais de risco, como fazer sexo sem preservativo, são o principal modo de transmissão no país (Renata & Elucir, 2009).

No contexto brasileiro, a transmissão heterossexual do HIV permanece como uma das principais características da epidemia, com homens heterossexuais representando 49% dos casos e mulheres apresentando aumento progressivo na prevalência (Costa et al., 2025; Maksud et al., 2020). A maioria das ISTs ocorre em jovens, especialmente aqueles com menos de 25 anos, o que destaca a importância de investigar as condutas sexuais desse grupo e sua relação com a vulnerabilidade à infecção (Spindola et al., 2021). Paralelamente, a gestação precoce e indesejada em adolescentes e jovens, frequentemente despreparados para a maternidade, está associada a sofrimento psíquico significativo e alta prevalência de sintomas depressivos, indicando a necessidade de intervenções psicossociais precoces (Moreira & Sarriera, 2006; Silva et al., 2025; Souza et al., 2023).

As consequências de uma gravidez indesejada nessa faixa etária continuam sendo significativas, afetando diretamente a continuidade dos estudos, as oportunidades profissionais e o desenvolvimento psicossocial de jovens em situação de vulnerabilidade (Heilborn et al., 2002). Adolescentes que engravidam ou se tornam pais tendem a apresentar maiores taxas de evasão escolar e menor inserção no mercado de trabalho, o que compromete suas trajetórias de vida e reforça ciclos de exclusão social (Araújo et al., 2024; Ferreira et al., 2024). Costa et al. (2024) afirmam que fatores como baixa escolaridade, vulnerabilidade socioeconômica, início precoce da vida sexual e ausência ou fragilidade do suporte familiar são determinantes para a gravidez na adolescência.

Além disso, a experiência masculina diante da paternidade precoce tem ganhado maior atenção na literatura contemporânea. Jovens que enfrentam uma gravidez não planejada relatam dificuldades emocionais, sociais e econômicas, que impactam negativamente seu bem-estar e qualidade de vida (Cabral, 2007). Esses dados reforçam a importância de compreender a dinâmica dos relacionamentos sexuais na juventude, especialmente no que se refere à negligência do uso do preservativo (Oliveira et al., 2023).

Estudos recentes indicam que muitos adolescentes e jovens continuam optando por relações sexuais desprotegidas, especialmente em contextos afetivos instáveis ou casuais (Vieira et al., 2021). Pesquisas contemporâneas mostram que ter parceiro fixo constitui o principal fator associado ao não uso de preservativo, enquanto outros fatores incluem iniciação sexual precoce, interferência no prazer, confiança no parceiro e ser do sexo feminino (Ferreira et al., 2024; Oliveira et al., 2023). Ademais, levantamento nacional com gestantes adolescentes revelou que aproximadamente 90% das gestantes adolescentes que possuíam parceiro fixo relataram “não usar habitualmente” o preservativo, justificando a decisão pela confiança no companheiro (Barbosa et al., 2022). Tal constatação evidencia a urgência de compreender os fatores que levam à negligência do uso de preservativos, com vistas a desenvolver intervenções mais eficazes e alinhadas às realidades vividas por esses sujeitos.

Logo, a modificação e prevenção do comportamento sexual de risco é essencial para a implementação de políticas públicas de saúde. Reduzir práticas como fazer sexo sem preservativo é uma forma eficaz de prevenir a transmissão do HIV, considerando que o uso consistente e correto do preservativo pode reduzir o risco de infecção pelo HIV em até 95% (World Health Organization [WHO], 2021; Weller & Davis-Beaty, 2002). Dessa maneira, torna-se necessário descobrir as variáveis que afetam a escolha entre fazer sexo com preservativo ou sexo sem preservativo (Johnson & Bruner, 2012).

Fazer sexo sem preservativo seria um comportamento sexual de risco que recentemente vem sendo investigado pelo paradigma do desconto do atraso. Nesse paradigma, estudam-se as variáveis que afetam a escolha entre uma alternativa impulsiva que seria uma que produz uma consequência reforçadora mais imediata e de menor valor, em comparação a uma alternativa autocontrolada que produz uma consequência reforçadora mais atrasada, mas de maior valor (Odum et al., 2020). No

âmbito do comportamento sexual de risco, isso envolve fazer sexo agora sem preservativo (alternativa impulsiva), ou seja, um reforço imediato, mas de menor valor porque há riscos de poder contrair IST ou engravidar (i.e., punições atrasadas), ou então fazer sexo depois com preservativo, que seria assim uma escolha autocontrolada pois agora há o atraso para a consequência reforçadora, mas ela é de maior valor, pois evita possíveis punições como as ISTs ou gravidez (Gebru et al., 2022; Johnson & Bruner, 2012).

Uma das tarefas iniciais sobre desconto do atraso sobre comportamento sexual de risco foi realizada na pesquisa de Johnson e Bruner (2012). Nessa pesquisa, foi utilizada a Tarefa de Desconto Sexual (TDS) para investigar o desconto de comportamento sexual de risco em uma população que fazia uso abusivo de drogas. Nessa tarefa, inicialmente, foram mostradas 60 fotografias coloridas de pessoas vestidas (30 homens, 30 mulheres). Foi solicitado que os participantes escolhessem quatro das 60 fotos que representassem: indivíduos com maior e menor atração sexual, respectivamente, e indivíduos com maior ou menor probabilidade de ter IST, respectivamente. Depois disso, o participante foi solicitado a avaliar sua probabilidade hipotética entre fazer sexo agora sem preservativo ou esperar um certo período de tempo para ter preservativo e fazer sexo. Os participantes eram instruídos que fazer sexo sem preservativo poderia ter o risco de contrair uma IST, mas não de engravidar. Com isso, foram manipulados os seguintes atrasos para fazer sexo com preservativo: 1 h, 3 h, 6 h, 1 dia, 1 semana, 1 mês e 3 meses.

De maneira geral, observou-se que quanto maior o atraso, maior a impulsividade, ou seja, os participantes preferiram a alternativa de fazer sexo agora sem o uso de preservativo à medida que aumentava o atraso. Além disso, observou-se menor impulsividade quando os participantes avaliavam pela imagem que a pessoa tinha maior probabilidade de ter uma IST do que com pessoas com menor probabilidade de ter IST. No caso da atratividade sexual, observa-se que quanto maior a atratividade por aquela pessoa, maior a impulsividade (Johnson & Bruner, 2012).

Portanto, o atraso do reforço, assim como o risco de contrair uma IST ou o nível de atração sexual, são variáveis que afetam a escolha entre realizar um comportamento sexual de risco (i.e., fazer sexo sem preservativo) ou fazer sexo com preservativo. Além desses achados, pesquisas posteriores mostraram que homens são

mais impulsivos que mulheres (Collado et al., 2017), que há estabilidade da impulsividade ao longo do tempo (Johnson & Bruner, 2013), que o uso agudo de álcool aumenta momentaneamente a impulsividade (Johnson et al., 2016) ou que o uso crônico de substâncias como álcool (Jarmolowicz et al., 2013), opioides (Hermann et al., 2014) e cocaína (Koffarnus et al., 2014) aumentam a impulsividade com tarefas similares.

Por exemplo, Johnson e Bruner (2013) conduziram um estudo longitudinal com o objetivo de investigar a estabilidade do comportamento impulsivo em decisões sexuais ao longo do tempo. O estudo acompanhou 21 adultos que completaram a Tarefa de Desconto Sexual (TDS) em duas sessões separadas por um intervalo de sete dias. Em cada sessão, os participantes completaram a TDS com diferentes condições de parceiros (mais e menos atraentes, com maior ou menor probabilidade de IST), avaliando a probabilidade de fazer sexo imediato sem preservativo ou esperar um tempo para usar preservativo. Os dados coletados permitiram calcular as taxas de desconto individuais, que foram então comparadas entre as duas sessões. Os resultados mostraram que a taxa de desconto se manteve relativamente estável entre os dois momentos, sugerindo que a impulsividade sexual é um traço duradouro e consistente ao longo do tempo.

No estudo de Johnson et al. (2016), foi investigado o impacto do consumo agudo de álcool sobre o desconto por atraso e por probabilidade em decisões sexuais com uso de preservativo. O delineamento experimental adotado foi intrassujeito, ou seja, os 23 participantes (usuários não dependentes de álcool) participaram de duas sessões laboratoriais separadas: em uma delas, consumiram uma dose de álcool real (1g/kg), e em outra, consumiram uma bebida placebo. Após a ingestão das bebidas, os participantes realizaram duas tarefas principais: a Tarefa de Desconto por Atraso Sexual e a Tarefa de Desconto por Probabilidade Sexual. Nessas tarefas, os participantes tomavam decisões hipotéticas sobre fazer sexo imediatamente sem preservativo ou esperar para fazer sexo com preservativo, diante de diferentes níveis de atraso ou risco de IST, respectivamente. As decisões eram apresentadas em cenários envolvendo parceiros variados em atratividade e risco. Os resultados mostraram que o consumo de álcool aumentou significativamente tanto o desconto por atraso quanto o desconto por probabilidade nas decisões sexuais, sugerindo que o álcool compromete o

autocontrole mesmo em situações de risco conhecido. Assim, os autores argumentam que o álcool pode atuar como um vetor facilitador na transmissão do HIV e outras ISTs, ao intensificar escolhas impulsivas em contextos sexuais.

Além disso, Jarmolowicz et al. (2013) investigaram o impacto do uso crônico de álcool na impulsividade sexual. Para isso, os pesquisadores selecionaram participantes com histórico de uso problemático de álcool e sem uso abusivo de álcool. Os participantes realizaram a Tarefa de Desconto Sexual (TDS). Os resultados mostraram que os indivíduos com histórico de consumo excessivo de álcool apresentaram taxas significativamente mais altas de desconto, ou seja, maior impulsividade sexual, quando comparados a um grupo controle sem histórico de abuso de substâncias.

De forma semelhante, Hermann et al. (2014) analisaram o impacto do uso crônico de opioides em decisões sexuais impulsivas. A amostra foi composta por indivíduos em tratamento de dependência de opioides, confirmada por diagnósticos clínicos e histórico médico. Os participantes foram expostos à Tarefa de Desconto Sexual (TDS) como proposto por Johnson e Bruner (2012). Os resultados demonstraram que os participantes dependentes de opioides exibiram taxas de desconto do atraso significativamente maiores em comparação aos indivíduos do grupo controle, indicando que o uso crônico de opioides está associado a um padrão de tomada de decisão mais impulsivo em contextos sexuais.

Já o estudo de Koffarnus et al. (2014) comparou a impulsividade em comportamentos sexuais de risco em participantes com uso crônico e abusivo de cocaína com um grupo controle. Os participantes completaram tarefas de desconto tanto monetárias quanto sexuais (TDS). Os dados mostraram que os indivíduos que usavam cocaína apresentaram taxas significativamente mais altas de desconto do atraso em comparação ao grupo controle. Esse padrão de impulsividade foi consistente em todas as condições, reforçando que o uso crônico de cocaína prejudica severamente a capacidade de autocontrole em contextos sexuais, o que pode aumentar o risco de exposição a ISTs.

Em Quisenberry et al. (2015), foi analisado se a impulsividade poderia ser influenciada se houvesse diferentes condições emocionais antes da Tarefa de Desconto Sexual. Foi realizado um delineamento de grupo em que cada grupo foi exposto a uma condição diferente. Cada condição diferia quanto à consequência que acontecia com

um amigo ao se envolver em um comportamento sexual de risco (i.e., fazer sexo sem preservativo).

A condição com a consequência negativa para a saúde com expressão de arrependimento tinha um texto dizendo que o amigo do participante ligava para ele falando que foi para uma festa onde teve relação sexual sem preservativo com uma pessoa e depois fala que está arrependido e que não deveria ter feito sexo sem preservativo. Depois da ligação, o amigo começa a sentir algumas dores bem semelhantes a gripe e fala que foi a pior que ele já teve. Com isso, passa algum tempo e ele vai ao médico e descobre que contraiu uma IST. O texto termina falando que o amigo está profundamente arrasado, com medo de que toda a sua vida tenha acabado e deseja nunca ter cometido o erro.

A consequência negativa para a saúde sem expressão de arrependimento foi apresentada da mesma forma que a anterior, porém a única diferença é que o amigo não liga falando que se arrepende de não ter usado preservativo, apenas fala que foi muito bom e que está ansioso para ver sua parceira de novo. O amigo contrai uma IST e o texto termina falando que ele está arrasado, com medo de que toda a sua vida tenha acabado e deseja nunca ter cometido o erro.

Por último, a consequência positiva é o oposto das outras condições ou seja, o amigo liga falando que foi boa a experiência, que está ansioso para ver sua parceira novamente e, com o passar dos dias, ele começa a sentir dores parecidas com gripe e, com isso, vai ao médico, mas ele descobre que não contraiu nenhuma IST. O texto termina falando que ele está extremamente feliz.

Depois que leram as condições, cada grupo respondeu à Tarefa de Desconto Sexual conforme feito por Johnson e Bruner (2012). Os dados mostram que os participantes, de maneira geral, foram mais impulsivos na condição positiva e menos impulsivos na condição negativa com arrependimento. Logo, fica claro que uma variável ambiental como o histórico de contrair IST's de pessoas conhecidas pode afetar a nossa escolha sobre se envolver em comportamentos sexuais de risco, então expressões de arrependimento afetam o comportamento sexual de risco, podendo assim ser relevantes para mudar esse comportamento.

Em suma, todos os estudos analisados (Collado et al., 2017; Hermann et al., 2014; Jarmolowicz et al., 2013; Johnson & Bruner, 2012; Johnson & Bruner, 2013;

Johnson et al., 2016; Koffarnus et al., 2014; Quisenberry et al., 2015) avaliaram a preferência por impulsividade e autocontrole em cenários em que apenas era possível contrair uma IST, mas que não era possível engravidar. Nesse sentido, Nascimento e Viegas (2025) conduziram um estudo relevante nesse contexto. Eles investigaram o efeito da probabilidade de contrair uma IST ou uma gravidez indesejada na tarefa de desconto sexual por meio de um delineamento intrassujeito. Cada um dos 10 participantes, todos homens, heterossexuais, sexualmente ativos e com histórico de sexo sem preservativo, participou de duas sessões experimentais, uma para cada condição de risco. Na condição gravidez, foi informado que havia risco de gravidez mas não de IST; na condição IST, o risco era de infecção, mas não de gravidez. Em ambas as condições, os participantes completaram uma tarefa de desconto do atraso, em que decidiam, com base em imagens de parceiras hipotéticas com diferentes níveis de atratividade, entre fazer sexo imediato sem preservativo ou esperar certo tempo para fazer sexo com preservativo. Essa tarefa foi realizada em duas versões: uma neutra (onde não apresentou uma condição emocionalmente carregada) e outra com mensagem negativa, na qual era apresentado uma condição emocionalmente carregada (i.e.,: um amigo contraiu HIV ou engravidou uma parceira após sexo desprotegido).

Os resultados mostraram que, no geral, os participantes apresentaram impulsividade elevada nas duas condições de risco, com escolhas frequentes pelo sexo imediato sem preservativo. No entanto, ao comparar diretamente as condições IST e Gravidez, observou-se que a impulsividade foi consistentemente maior na condição Gravidez, especialmente nos cenários com baixa atratividade, tanto no cenário neutro ($rrb = -0,689$) quanto no cenário negativo ($rrb = -0,467$), ainda que as diferenças não tenham atingido significância estatística. Esses resultados indicam uma tendência de maior impulsividade quando o risco envolvia apenas uma gravidez, sugerindo que esse tipo de risco, isoladamente, pode ser percebido como menos aversivo do que o risco de infecção sexual. Assim, apesar da amostra reduzida, o estudo mostrou que a condição Gravidez teve uma maior preferência pela alternativa impulsiva do que a condição IST em contextos específicos da tarefa, contribuindo para compreender as nuances da tomada de decisão sexual sob diferentes tipos de risco.

Apesar dos avanços na compreensão dos fatores que influenciam o

comportamento sexual de risco, ainda existem lacunas importantes na literatura. Até o momento, não há evidências robustas sobre se as pessoas tendem a ser mais impulsivas diante do risco de gravidez, ou da combinação de IST e Gravidez. Apesar do estudo de Nascimento e Viegas (2015) sugerir maior impulsividade quando há risco de gravidez comparado ao de IST, devido ao número reduzido de participantes (i.e., 10) e a grande variabilidade entre sujeitos, há uma certa incerteza sobre esses achados. Além disso, embora Quisenberry et al. (2015) tenham demonstrado que a experiência de um amigo pode afetar essa escolha, ainda não foram realizados estudos que investiguem de forma direta como essas três condições específicas (apenas gravidez, apenas IST e gravidez com IST) influenciam a impulsividade em condições negativas e neutras. Mediante a isso o objetivo geral do presente estudo é avaliar qual o risco (IST, gravidez ou ambos) afetam mais a probabilidade de fazer sexo sem preservativo agora (i.e., impulsividade) por meio de um delineamento de grupo. O objetivo específico será investigar se a impulsividade é afetada de maneira diferencial pelos grupos a depender do nível de atração sexual ou condição (i.e., neutra e negativa).

Com os dados apresentados anteriormente, fica evidente o quão a prática sexual de risco traz malefícios para a sociedade e para o próprio sujeito que está realizando-a, estando ligada também a um grave problema de saúde pública, que necessita urgentemente de correção e intervenção. A realização desta pesquisa é impulsionada pela necessidade de diminuir as práticas sexuais desprotegidas e a gravidez precoce em jovens.

A partir do estudo de Quisenberry et al. (2015), há evidências de que saber de notícias negativas no âmbito do comportamento sexual de risco alterou a escolha dos participantes. No entanto, não há pesquisas comparando como os riscos percebidos, como o de contrair uma IST ou enfrentar uma gravidez não planejada, afetam a impulsividade nas escolhas relacionadas ao comportamento sexual. Diante disso, esta pesquisa busca trazer dados sobre essa perspectiva, comparando se há diferenças na impulsividade quando os participantes estão expostos ao risco de contrair uma IST, ao risco de gravidez ou a ambos os riscos simultaneamente.

3 MÉTODO

Tipificação

O experimento refere-se a uma pesquisa básica, onde foi investigado quais variáveis afetaram a preferência por comportamentos sexuais de risco (i.e., fazer sexo sem preservativo). Tratou-se de uma pesquisa quantitativa, uma vez que o experimento realizado identificou relações causais entre variáveis independentes (Grupos onde houve a possibilidade de ocorrer uma gravidez indesejada, a probabilidade de contrair uma IST, ou ambas, e condições negativas e positivas) e a variável dependente (probabilidade de fazer sexo sem preservativo). Os grupos foram criados simulando a possibilidade de uma gravidez indesejada, a probabilidade de pegar uma IST e a combinação de ambos, analisando se a presença dessas variáveis e condições afetou o comportamento sexual de risco de forma significativa. O tipo de pesquisa foi explicativo, pois registrou fatos e, após analisá-los e interpretá-los, identificou as suas causas.

Participantes

Participaram dessa pesquisa 81 homens heterossexuais, com faixa etária entre 18 a 27 anos. O critério de inclusão para fazer parte dessa pesquisa foi que os participantes tivessem vida sexual ativa, isto é, tivessem relação sexual ao menos três vezes ao mês e fossem férteis. Isso foi analisado por meio do autorrelato em um questionário online. Dos 81 participantes, 28 foram expostos à condição de risco de contrair uma IST, mas sem risco de gravidez; outros 30 foram expostos à condição de risco de ocorrer uma gravidez indesejada, mas sem risco de contrair uma IST; e os 23 restantes foram expostos à condição onde havia risco tanto de contrair uma IST quanto de ocorrer uma gravidez indesejada. Os participantes foram selecionados por meio de respostas a um questionário no Google Forms, que foi divulgado em redes sociais e em cartazes divulgados em uma instituição de ensino superior. Nesse questionário, foram feitas perguntas sociodemográficas e sobre questões relacionadas ao comportamento sexual, como frequência de relações sexuais, orientação sexual, uso de métodos contraceptivos, média de relações sexuais por mês, orientação sexual e número de

parceiras sexuais.

A Tabela 1 apresenta as principais características sociodemográficas dos participantes da pesquisa, permitindo uma visão geral do perfil da amostra analisada.

Tabela 1

Características Sociodemográficas de Cada Grupo.

Variável	Categoria	Grupo IST (n = 28)	Grupo Gravidez (n = 30)	Grupo IST +Gravidez (n = 23)
Idade	Média (DP)	22,1 ($\pm 2,5$)	22,5 ($\pm 2,8$)	22,3 ($\pm 2,7$)
Escolaridade	Ensino Médio completo	2 (7,1%)	3 (10,0%)	1 (4,3%)
	Ensino Superior incompleto	26 (92,9%)	27 (90,0%)	22 (95,7%)
Estado civil	Solteiro(a)	25 (89,3%)	30 (100%)	21 (91,3%)
	Casado(a)/ União estável	1 (3,6%)	0 (0%)	1 (4,3%)
	Divorciado(a)	2 (7,1%)	0 (0%)	1 (4,3%)

Renda familiar mensal	< 1 SM	5 (17,6%)	6 (11,5%)	2 (9,7%)
	3 – 5 SM	6 (21,4%)	11 (40,3%)	8 (32,9%)
	5 – 10 SM	12 (42,9%)	7 (35,7%)	7 (30,4%)
	Prefere não responder	5 (17,9%)	6 (11,5%)	5 (26,7%)
Consumo de álcool (últimos 3 meses)	Não consome	9 (32,1%)	11 (36,7%)	7 (30,4%)
	Consumo ocasional	13 (46,4%)	15 (50,0%)	11 (47,8%)
	Consumo frequente	6 (21,4%)	4 (13,3%)	5 (21,7%)

Local

A pesquisa foi realizada dentro de uma das salas de uma instituição de ensino superior que possuía cadeiras, quadro, projetor, computador e uma mesa retangular localizada à esquerda da sala com 60 cm de altura e 80 cm de largura, onde o participante respondeu à pesquisa. Ele estava sentado em uma cadeira confortável sem apoio para livros.

Material

O material utilizado foi um notebook preto da marca "Dell" e foi aberto um

software desenvolvido pelo orientador desta pesquisa em linguagem Python com o questionário que coletou os dados da Tarefa de Desconto do Atraso para avaliar a atratividade sexual, que foi descrita a seguir. Imagens do programa puderam ser vistas no Anexo 1.

Procedimento

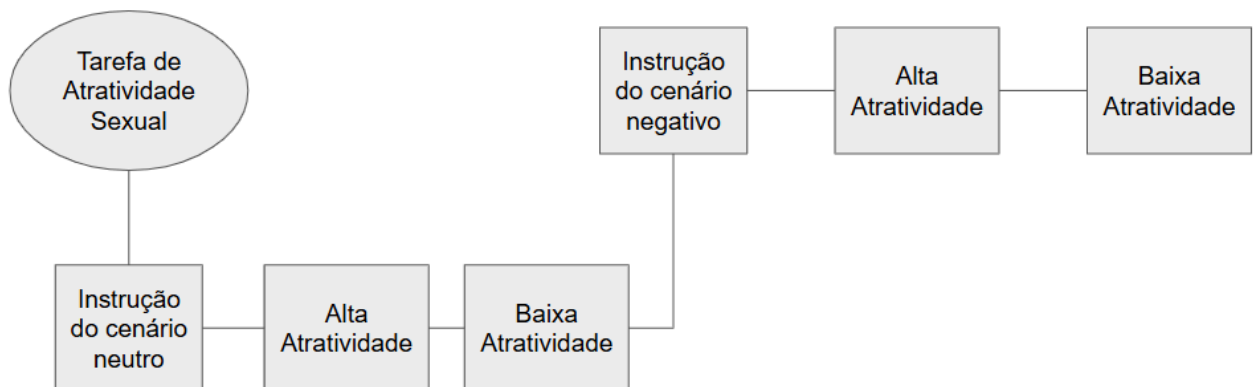
Na pesquisa, foi realizado um delineamento de grupo onde os participantes foram distribuídos em três grupos. Todos os grupos responderam à tarefa de desconto sexual hipotético (TDS), de maneira similar, como proposto por Johnson e Bruner (2012). Os participantes do Grupo IST contaram com 28 participantes expostos ao risco de contrair uma IST, mas não de gravidez. Os 30 participantes do Grupo Gravidez foram expostos ao risco de ocorrer uma gravidez indesejada, mas não de contrair uma IST. Por fim, 23 participantes foram designados aleatoriamente ao grupo Gravidez + IST, em que responderam um questionário hipotético em que havia tanto o risco de contrair uma IST e de ocorrer uma gravidez indesejada simultaneamente. Todos os grupos foram expostos inicialmente a condição neutra e, posteriormente, a condição negativa e para dois níveis de atratividade (i.e., alta ou baixa) em cada condição (Ver Figura 1 para um resumo dos procedimentos). Na Condição Neutra, que foi o primeiro a ser apresentado, os participantes receberam uma instrução para imaginar que estavam prestes a ter relações sexuais com alguém, podendo escolher entre fazer sexo sem preservativo imediatamente ou esperar um prazo X para fazê-lo com preservativo. Já na Condição Negativa, antes da tarefa de desconto, foi apresentada uma instrução na qual o participante foi informado sobre um amigo que fez sexo casual sem preservativo e, em seguida, recebeu uma ligação desse amigo, que relatou estar devastado, chorando incontrolavelmente e com medo de que sua vida tivesse acabado por ter contraído uma IST ou enfrentado uma gravidez indesejada, dependendo da condição.

Cada participante realizou uma Tarefa de Atração Sexual. No Grupo Gravidez foram realizadas duas Tarefas de Desconto, começando primeiramente com a imagem que os participantes selecionaram como maior atração e depois com a menor atração, essa tarefa foi feita nas duas condições (neutra e negativa). No Grupo IST, os participantes realizaram também a mesma Tarefas de Desconto com as duas condições (neutra e negativa). Já no grupo Gravidez + IST, os participantes realizaram as mesmas

tarefas, em ambas condições (neutra e negativa) considerando o risco combinado de contrair uma IST e de enfrentar uma gravidez indesejada.

Figura 1

Resumo do Procedimento de Cada Grupo Experimental.



Tarefa Atratividade Sexual:

Nessa tarefa foram apresentadas aos participantes 20 fotos de mulheres de várias raças, etnias, idades, pesos, formas do corpo e estilos de roupas. As imagens foram selecionadas a partir de fontes online de acesso público, com o objetivo de representar essa diversidade de características físicas que foram citadas anteriormente. Com isso, os participantes foram orientados a selecionar as fotografias de todas as pessoas com quem estariam dispostos a fazer sexo casual com base apenas na aparência física, e para orientá-los foi utilizada a seguinte frase:

"A seguir serão apresentadas 20 imagens de mulheres, todas maiores de idade, com diferentes características. Por favor, selecione 10 imagens que correspondam àquelas que você considera mais atraentes, baseado apenas no critério físico."

Após selecionar as 20 fotos e clicar no botão continuar localizado no canto inferior direito, aparecerá uma nova instrução pedindo: "Numere de 1 a 10 as imagens de acordo com sua preferência sexual, sendo 1 a mulher por quem você mais tem atração sexual e 10 a menos atraente". Essa hierarquização foi utilizada na Tarefa de Desconto Sexual que será explicada a seguir. Os participantes responderam à Tarefa de

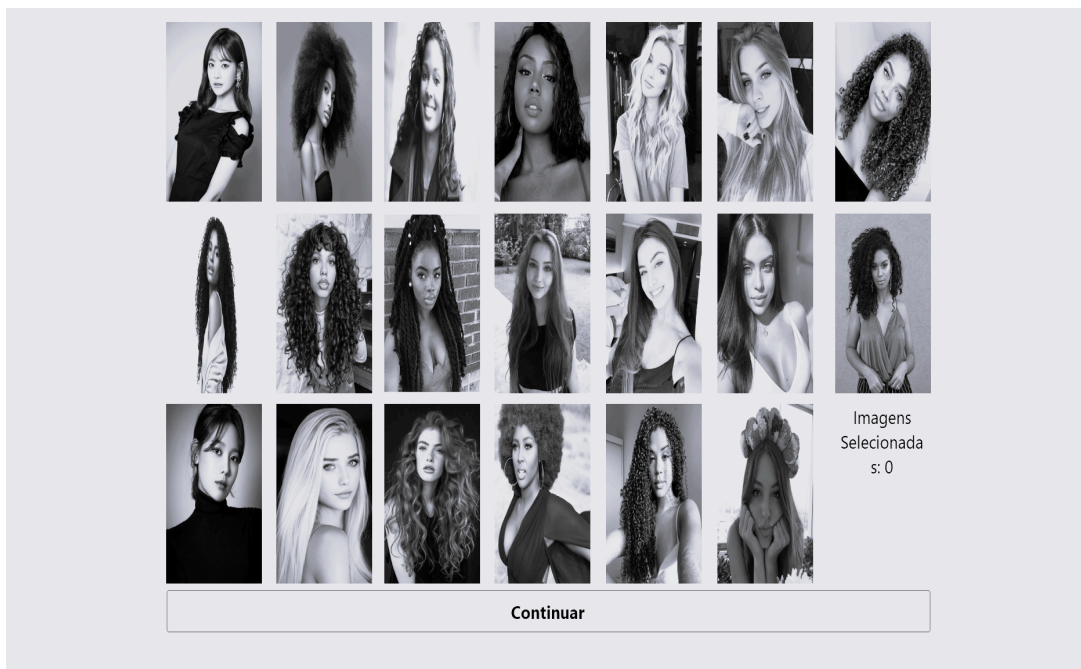
Desconto Sexual duas vezes: uma para a pessoa considerada mais atraente (1) e outra para a pessoa por quem o participante sentiu menor atração (10).

Condição Gravidez

Nessa condição, inicialmente, foi realizada a tarefa de atratividade sexual, seguida dos questionários de desconto sexual hipotético.

Figura 2

Imagem Ilustrativa da Tarefa de Tarefa Atratividade Sexual.



Tarefa de Desconto Sexual com Mensagem Neutra:

Nessa tarefa, os participantes precisaram realizar escolhas hipotéticas entre fazer sexo agora sem preservativo ou esperar uma determinada quantidade de tempo para realizar sexo com preservativo. Antes de realizarem essa tarefa, as seguintes instruções foram passadas aos participantes:

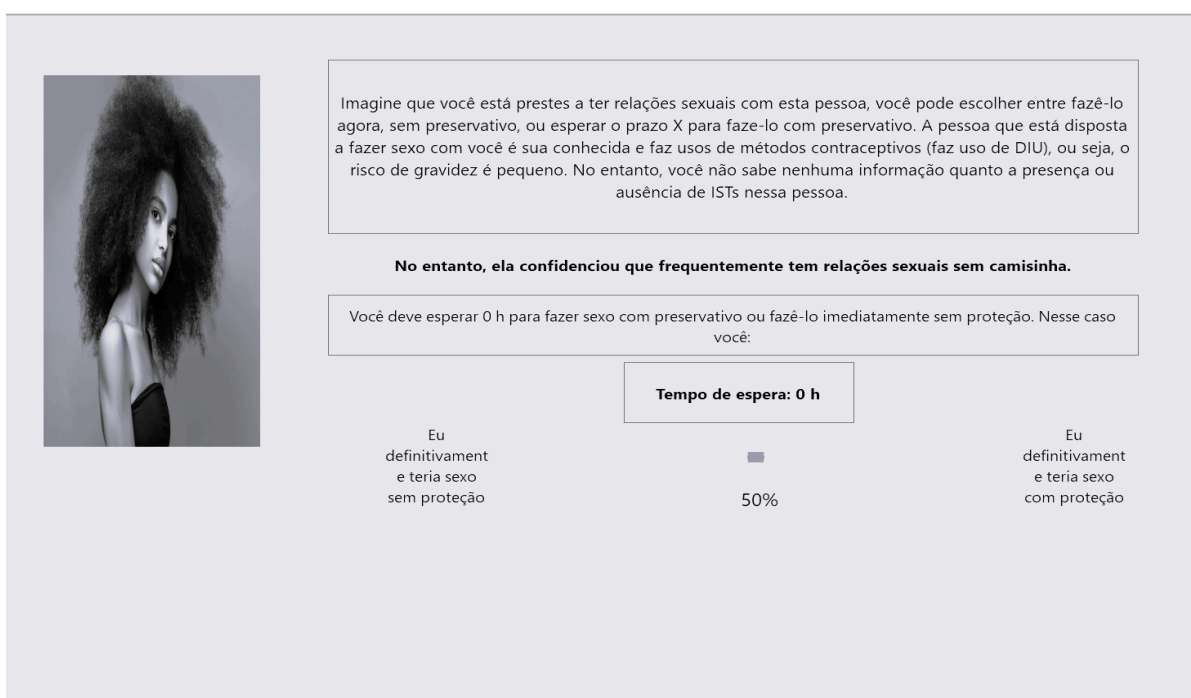
"Esse questionário apresenta uma situação com várias escolhas hipotéticas. Faça suas escolhas como se fossem reais, mesmo sabendo que essas escolhas não acontecerão. Não existem respostas certas ou erradas, apenas sua decisão pessoal. Por

favor, para responder às questões desconsidere o fato de estar em uma relação monogâmica, caso esteja."

Assim que terminaram de ler essa instrução, os participantes começaram a responder o questionário que no início teve uma outra instrução: "Imagine que você está prestes a ter relações sexuais com esta pessoa, você pode escolher entre fazê-lo agora, sem preservativo, ou esperar o prazo X para fazê-lo com preservativo. A pessoa que está disposta a fazer sexo com você é sua conhecida, e você sabe que não possui nenhuma IST. No entanto, ela confidenciou recentemente que não faz uso de métodos contraceptivos." Com isso, os participantes deveriam escolher entre fazer sexo agora ou esperar um atraso específico para fazer sexo com preservativo. Foram manipulados os seguintes atrasos: 0 seg, 1 hora, 3 horas, 6 horas, 1 dia, 1 semana, 1 mês e 3 meses. Para cada atraso, o sujeito teve que indicar a probabilidade de fazer sexo com preservativo de 0%, que seria: "Eu definitivamente teria sexo sem proteção" e 100%: "Eu definitivamente teria sexo com proteção". Esse procedimento terminou após os participantes responderem para cada um dos atrasos e para cada nível de atração sexual (mais atraente (1) e menos atraente (10)).

Figura 3

Imagem Ilustrativa da Tarefa de Desconto Sexual com Mensagem Neutra.



Imagine que você está prestes a ter relações sexuais com esta pessoa, você pode escolher entre fazê-lo agora, sem preservativo, ou esperar o prazo X para fazê-lo com preservativo. A pessoa que está disposta a fazer sexo com você é sua conhecida e faz usos de métodos contraceptivos (faz uso de DIU), ou seja, o risco de gravidez é pequeno. No entanto, você não sabe nenhuma informação quanto a presença ou ausência de ISTs nessa pessoa.

No entanto, ela confidenciou que frequentemente tem relações sexuais sem camisinha.

Você deve esperar 0 h para fazer sexo com preservativo ou fazê-lo imediatamente sem proteção. Nesse caso você:

Tempo de espera: 0 h

Eu definitivamente e teria sexo sem proteção 50% Eu definitivamente e teria sexo com proteção

começar o teste foi apresentado uma condição com uma mensagem negativa “Por favor leia atentamente o texto abaixo: Seu melhor amigo, que costuma ter o comportamento sexual semelhante ao seu e tem uma idade próxima, acabou de ligar para falar sobre uma festa onde conheceu alguém por quem se interessou. Eles acabaram fazendo sexo sem usar proteção. Seu amigo ficou muito satisfeito com o ocorrido e te diz:” Eu me diverti muito e ela era muito atraente. Estou ansioso para vê-la de novo!”. Um mês após a experiência, seu amigo recebeu uma mensagem no celular falando que a mulher está grávida dele. Ele está profundamente devastado, com medo de que toda a sua vida tenha acabado e chorando incontrolavelmente.”

Condição IST

Tarefa Atratividade Sexual:

Esse procedimento foi conduzido da mesma forma que na situação de gravidez.

Tarefa de Desconto Sexual com Mensagem Neutra (Impulsividade):

Nessa Tarefa foi apresentada a seguinte instrução: “Imagine que você está prestes a ter relações sexuais com esta pessoa, você pode escolher entre fazê-lo agora, sem preservativo, ou esperar o prazo X para fazê-lo com preservativo. A pessoa que está disposta a fazer sexo com você é sua conhecida e faz usos de métodos contraceptivos, ou seja, o risco de gravidez é pequena. No entanto, você não sabe nenhuma informação quanto a presença ou ausência de ISTs nessa pessoa. Neste contexto você:”. Com isso fica claro que comportamentos sexuais de risco podem acarretar em pegar uma IST, mas há pouca chance de resultar em gravidez. Os demais aspectos do procedimento foram idênticos aos da condição anterior.

Tarefa Impulsividade com Mensagem Negativa:

Essa tarefa foi similar com a Tarefa de Desconto do cenário anterior, mas a diferença está na instrução: “Seu melhor amigo, que costuma ter comportamento sexual semelhante ao seu e tem uma idade próxima, acabou de ligar para falar sobre uma festa onde conheceu alguém por quem se interessou. Eles acabaram fazendo sexo sem usar proteção. Seu amigo ficou muito satisfeito com o ocorrido, e te diz: “Eu me diverti muito e ela era muito atraente. Estou animado para vê-la de novo!”. Um mês após a experiência, seu amigo experimentou dor de garganta, febre, erupção cutânea, fadiga, dor de cabeça e dores musculares e descreveu como “a pior gripe de todos os tempos”. Ele foi ao médico por causa desses sintomas e testou positivo para o vírus HIV que causa a AIDS. Ele está profundamente devastado, com medo de que toda a sua vida tenha acabado e chorando incontrolavelmente.”

Condição Gravidez + IST**Tarefa Atratividade Sexual:**

Esse procedimento foi conduzido da mesma forma que nas situações de gravidez e IST.

Tarefa de Desconto Sexual com Mensagem Neutra:

Essa tarefa foi similar ao que ocorreu nos grupos anteriores, mas foi apresentada a seguinte instrução:

"Imagine que você está prestes a ter relações sexuais com esta pessoa, você pode escolher entre fazê-lo agora, sem preservativo, ou esperar o prazo X para fazê-lo com preservativo. A pessoa que está disposta a fazer sexo com você é sua conhecida, mas você sabe que ela não faz uso de métodos contraceptivos e não tem informações sobre a presença ou ausência de ISTs. No entanto, ela confidenciou recentemente que frequentemente tem relações sexuais sem camisinha."

Tarefa de Desconto Sexual com Mensagem Negativa:

Essa tarefa foi similar ao que ocorreu nos grupos anteriores, mas foi apresentado a seguinte instrução:

"Seu melhor amigo, que costuma ter comportamento sexual semelhante ao seu e tem uma idade próxima, acabou de ligar para falar sobre uma festa onde conheceu alguém

por quem se interessou. Eles acabaram fazendo sexo sem usar proteção. Seu amigo ficou muito satisfeito com o ocorrido, e te diz: 'Eu me diverti muito e ela era muito atraente. Estou animado para vê-la de novo!'. Um mês após a experiência, seu amigo começou a sentir dor de garganta, febre, erupção cutânea, fadiga, dor de cabeça e dores musculares, descrevendo como 'a pior gripe de todos os tempos'. Ele foi ao médico por causa desses sintomas e testou positivo para o Vírus HIV que causa a AIDS. Ao mesmo tempo, ele recebeu uma mensagem da mulher dizendo que está grávida dele. Ele está profundamente devastado, com medo de que toda a sua vida tenha acabado e chorando incontrolavelmente."

Após lerem as condições, cada grupo respondeu às Tarefas de Desconto Sexual correspondentes às suas condições experimentais. Os dados foram coletados para analisar a impulsividade em cada grupo, considerando as diferentes condições apresentadas.

4. Análise de Dados

Para análise dos dados, a variável dependente empregada foi o ponto de indiferença, calculado pela probabilidade de escolher sexo com preservativo para cada atraso em relação à condição em que o atraso era zero. Esse ponto representa a indiferença entre as alternativas impulsivas e autocontroladas, conforme realizado no trabalho de Johnson e Bruner (2012). Inicialmente, foi obtido o ponto de indiferença para cada participante em cada atraso das tarefas de desconto sexual hipotético e, posteriormente foram avaliados os dados assistemáticos da tarefa de desconto do atraso, com base nos dois critérios estabelecidos por Johnson e Bickel (2008). De acordo com o primeiro critério, um dado foi considerado assistemático se, ao longo dos diferentes atrasos, pelo menos uma escolha subsequente indicou um aumento no ponto de indiferença em relação ao ponto de indiferença anterior em mais de 20% da opção imediata inicial. Segundo o segundo critério, um dado foi considerado assistemático se o ponto de indiferença no maior atraso não fosse pelo menos 10% menor do que o ponto de indiferença no menor atraso, em relação ao valor do reforçador atrasado. Com isso, foram excluídos três participantes da pesquisa, dois do grupo IST e um do grupo Gravidez, isto ocorreu por causa do segundo critério.

Depois disso, foi calculada a área debaixo da curva (AUC). Para isso, normalizam-se os valores de atraso e os pontos de indiferença para formar os eixos x e y de um gráfico. A

partir das coordenadas traça-se uma curva, que, por sua vez, é dividida em trapézios com base nas diferenças entre atrasos consecutivos. A soma das áreas desses trapézios resulta na AUC, conforme a fórmula proposta por Myerson et al. (2001): $\sum (x_2 - x_1) \times [(y_1 + y_2) / 2]$. Nessa fórmula, “ x_1 ” e “ x_2 ” correspondem a dois atrasos consecutivos, enquanto “ y_1 ” e “ y_2 ” são os pontos de indiferença associados a esses atrasos. A AUC varia de 0 a 1, sendo que valores mais altos indicam menor impulsividade (maior autocontrole), e valores mais baixos indicam maior impulsividade. Após calcular o ponto de indiferença, foi então calculada a AUC com base na média da amostra. No presente estudo, a AUC foi calculada para cada uma das condições experimentais, considerando as diferentes condições (negativa e neutra) e níveis de atratividade pelo aplicativo ShinyBeez (Kaplan & Reed, 2025). Foram apresentados os dados médios da AUC de cada grupo para cada condição e nível de atratividade.

Com isso, foi realizada uma análise de variância de uma via (ANOVA-One Way) com o objetivo de avaliar se havia diferenças nos níveis de AUC entre os diferentes grupos para cada condição e nível de atratividade. A normalidade dos resíduos foi avaliada por meio do Q-Q Plot. O pressuposto de homogeneidade de variância foi avaliado por meio do teste de Levene. Os resultados do Q-Q Plot e teste de Levene sugeriram ausência de normalidade e de homogeneidade de variância, respectivamente. Com isso, foram realizados procedimentos de bootstrapping (1000 reamostragens; 95% IC BCa) para se obter uma maior confiabilidade dos resultados, corrigir desvios de normalidade da distribuição da amostra e diferenças entre os tamanhos dos grupos e, também, apresentar um intervalo de confiança de 95% para as diferenças entre as médias (Haukoos & Lewis, 2005). Considerando a heterogeneidade de variância, foi solicitada a correção de Welch e avaliação de post-hoc por meio do bootstrapping (Field, 2015). Foram realizadas quatro ANOVAs ao todo: uma para comparar a AUC na Condição Neutro e Alta Atratividade, uma para Condição Neutro e Baixa Atratividade, e duas para a Condição Negativa, tanto para alto quanto para baixo nível de atratividade.

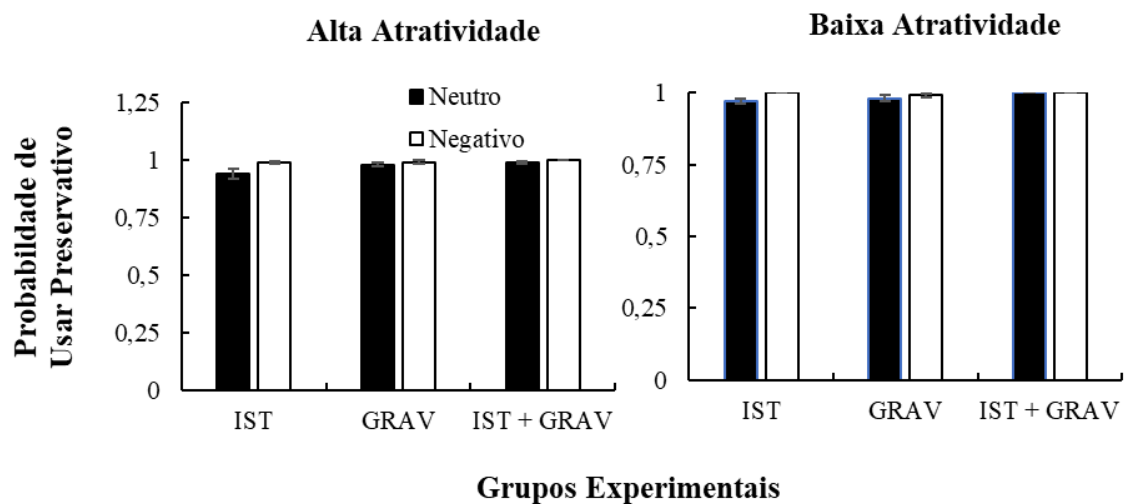
Por fim, foi realizado um teste t de medidas repetidas para avaliar se houve diferenças na AUC dependendo da condição ou nível de atratividade dentro de cada grupo. Para isso, inicialmente foram avaliados os pressupostos do teste, como normalidade e homogeneidade, utilizando os testes de Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente. Como os dados não atenderam a esses pressupostos, foi realizado o teste não paramétrico de Wilcoxon Signed Rank. As análises inferenciais foram realizadas pelo software JASP.

5 Resultados

Na Figura 4, observa-se a média da probabilidade de usar preservativo quando não há atraso para obter o preservativo para todos os grupos (IST, Gravidez e IST+Gravidez), em todas as condições (negativa e neutra) e níveis de atratividade (alta e baixa). Para cada condição, foi realizada uma ANOVA a fim de verificar possíveis diferenças estatisticamente significativas entre os grupos.

Figura 4

Médias da Probabilidade de Usar Preservativo de Cada Grupo Para Cada Condição Experimental na Tentativa Sem Atraso.



Nota: As barras de erro indicam o erro padrão, enquanto as barras indicam a média.

Na condição Neutra com Alta Atratividade, a ANOVA indicou ausência de diferenças significativas entre os grupos [$F(2, 78) = 2,019, p = 0,140; \omega^2 = 0,025$]. A análise post-hoc com bootstrapping (IC 95% BCa) mostrou que não houve diferenças estatisticamente significativas entre IST ($M = 0,938; DP = 0,155$), Gravidez ($M = 0,980; DP = 0,092$) e IST+Gravidez ($M = 0,996; DP = 0,021$). As comparações entre pares revelaram: IST vs. Gravidez [$\Delta M = -0,042; IC (-0,123 - 0,014); d = -0,390; p = 0,303$], IST vs. IST+Gravidez [$\Delta M = -0,057; IC (-0,150 - 0,016); d = -0,535; p = 0,145$], Gravidez vs.

IST+Gravidez [$\Delta M = -0,014$; IC (-0,082 – 0,005); $d = -0,145$; $p = 0,860$]. Os tamanhos de efeito variaram de fraco a moderado, sugerindo tendência de maior probabilidade de uso do preservativo no Grupo IST+Gravidez e Gravidez, mas sem significância estatística.

Na condição Neutra com Baixa Atratividade, a ANOVA também não indicou diferenças significativas [$F(2, 78) = 0,820$, $p = 0,444$; $\omega^2 = 0,000$]. As médias foram: IST ($M = 0,972$; $DP = 0,094$), Gravidez ($M = 0,983$; $DP = 0,091$) e IST+Gravidez ($M = 1,000$; $DP = 0,000$). As comparações post-hoc mostraram: IST vs. Gravidez [$\Delta M = -0,010$; IC (-0,060 – 0,035); $d = -0,139$; $p = 0,858$], IST vs. IST+Gravidez [$\Delta M = -0,026$; IC (-0,097 – 0,005); $d = -0,359$; $p = 0,413$], Gravidez vs. IST+Gravidez [$\Delta M = -0,017$; IC (-0,084 – 0,000); $d = -0,221$; $p = 0,706$]. Novamente, os tamanhos de efeito foram pequenos, reforçando a ausência de diferenças relevantes entre os grupos.

Para a condição Negativa com Alta Atratividade, a ANOVA indicou ausência de diferenças significativas [$F(2, 78) = 0,498$, $p = 0,610$; $\omega^2 = 0,000$]. As médias dos grupos foram: IST ($M = 0,996$; $DP = 0,019$), Gravidez ($M = 0,992$; $DP = 0,042$) e IST+Gravidez ($M = 1,000$; $DP = 0,000$). As comparações post-hoc indicaram: IST vs. Gravidez [$\Delta M = 0,003$; IC (-0,007 – 0,031); $d = 0,147$; $p = 0,843$], IST vs. IST+Gravidez [$\Delta M = -0,003$; IC (-0,019 – 0,013); $d = -0,128$; $p = 0,892$], Gravidez vs. IST+Gravidez [$\Delta M = -0,007$; IC (-0,057 – 0,000); $d = -0,275$; $p = 0,585$]. Os tamanhos de efeito foram pequenos, sem diferenças estatisticamente significativas.

Por fim, na condição Negativa com Baixa Atratividade, a ANOVA também não encontrou diferenças significativas [$F(2, 78) = 0,847$, $p = 0,433$; $\omega^2 = 0,000$]. As médias foram: IST ($M = 1,000$; $DP = 0,000$), Gravidez ($M = 0,992$; $DP = 0,042$) e IST+Gravidez ($M = 1,000$; $DP = 0,000$). As comparações post-hoc revelaram: IST vs. Gravidez [$\Delta M = 0,007$; IC (-0,042 – 0,042); $d = 0,299$; $p = 0,493$], IST vs. IST+Gravidez [$\Delta M \approx 0,000$; IC (-0,042 – 0,042); $d \approx 0,000$; $p = 1,000$], Gravidez vs. IST+Gravidez [$\Delta M = -0,007$; IC (-0,042 – 0,000); $d = -0,299$; $p = 0,529$]. Mais uma vez, os tamanhos de efeito foram pequenos e não houve diferenças estatísticas relevantes.

Além da análise intergrupos, também foram realizadas comparações intragrupo para verificar se houve diferenças estatisticamente significativas considerando o nível de atratividade (alta vs. baixa) e as condições emocionais (Neutra vs. Negativa), exclusivamente quando não havia atraso para obter o preservativo. Para isso, foi

utilizado o teste de Wilcoxon Signed Rank. Na comparação entre níveis de atratividade (alta vs. baixa), dentro da condição Neutra, o Grupo IST+Gravidez apresentou ($z = -0,447$, $p = 1,000$, $rrb = -0,333$), indicando ausência de diferença significativa. No Grupo Gravidez, a comparação resultou em ($z = -1,342$, $p = 0,371$, $rrb = -1,0$), também sem significância estatística. No Grupo IST, a diferença também não foi significativa ($z = -2,201$, $p = 0,036$), ainda que o valor de $rrb = -1,0$ indique forte efeito.

Na comparação entre níveis de atratividade dentro da condição Negativa, o Grupo IST+Gravidez apresentou $z = 0,000$, $p = 1,0$; $rrb = 0,0$ — ou seja, nenhuma diferença na probabilidade de uso do preservativo entre alta e baixa atratividade. No Grupo Gravidez, o resultado foi semelhante ($z = 0,0$, $p = 1,9$; $rrb = 0,0$). No Grupo IST, observou-se ($z = -0,365$, $p = 0,850$; $rrb = -0,2$) ainda sem significância estatística, mas com leve tendência à maior uso com baixa atratividade.

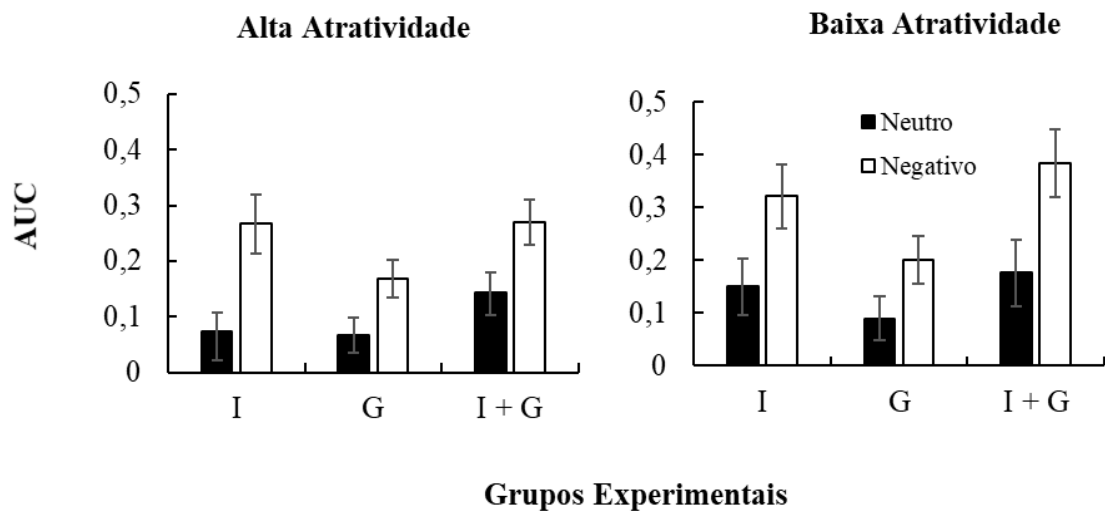
Na comparação entre condições (Neutra vs. Negativa), mantendo a mesma atratividade, os resultados para a atratividade alta (nível 1) foram: no Grupo IST+Gravidez, $z = -0,447$, $p = 1,0$; $rrb = -0,333$; no Grupo Gravidez, ($z = -1,278$, $p = 0,269$; $rrb = -0,7$); e no Grupo IST, ($z = -2,197$, $p = 0,034$; $rrb = -0,929$) sendo esta a única diferença estatisticamente significativa. Para a atratividade baixa (nível 10), o Grupo IST+Gravidez apresentou ($z = 0,0$, $p = 1,0$; $rrb = 0,0$). No Grupo Gravidez, ($z = -1,069$, $p = 0,423$; $rrb = -0,667$). E no Grupo IST ($z = -1,461$, $p = 0,201$; $rrb = -0,800$). Nenhuma dessas comparações foi estatisticamente significativa.

Na Figura 5, observa-se a média da área sob a curva (AUC) dos grupos para todas as condições e nível de atratividade. Foi realizada uma ANOVA para avaliar se há diferenças estatisticamente significativas na AUC entre os grupos. Na Condição Neutra para Alto Nível de Atratividade, a ANOVA indicou ausência de diferenças significativas entre os grupos [Welch's $F(2, 81) = 1.384$, $p = 0,256$; $\omega^2 = 0,009$]. Foi realizado uma análise post-hoc com bootstrapping (IC 95% BCa) para ser possível identificar o tamanho do efeito na comparação entre os grupos. Os resultados não revelaram diferenças estatisticamente significativas entre os grupos IST ($M = 0,074$; $DP = 0,183$) e Gravidez ($M = 0,067$; $DP = 0,173$) [$\Delta M = 0,010$; IC (-0,087 – 0,094); $d = 0,037$; $p = 0,989$], IST e IST+Gravidez ($M = 0,143$; $DP = 0,178$) [$\Delta M = -0,066$; IC (-0,160 – 0,026); $d = -0,387$; $p = 0,348$], e Gravidez e IST+Gravidez [$\Delta M = -0,078$; IC (-0,156 – 0,033); $d = -0,424$; $p = 0,278$]. Houve um tamanho de efeito fraco e moderado entre os grupos IST

e IST + Gravidez e entre o Grupo Gravidez e IST + Gravidez, sugerindo maior impulsividade para os grupos IST e Gravidez, respectivamente, enquanto que houve uma impulsividade similar entre os grupos Gravidez e IST, de acordo com os critérios de Cohen (1988).

Figura 5

AUC de Cada Grupo Experimental.



Nota: As barras de erro indicam o erro padrão, enquanto as barras indicam a média da AUC de cada grupo experimental.

Para a Condição Neutra com Baixa Atratividade, a ANOVA indicou ausência de diferenças significativas [$F(2, 81) = 0,988, p = 0,377; \omega^2 = 0,000$]. As comparações post-hoc indicaram que não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos IST ($M = 0,150; DP = 0,293$) e Gravidez ($M = 0,090; DP = 0,186$) [$\Delta M = 0,058; IC (-0,058 - 0,196); d = 0,254; p = 0,583$], IST e IST+Gravidez ($M = 0,176; DP = 0,198$) [$\Delta M = 0,025; IC (-0,151 - 0,123); d = 0,114; p = 0,911$], e Gravidez com IST+Gravidez [$\Delta M = -0,086; IC (-0,196 - 0,031); d = -0,368; p = 0,378$]. O tamanho de efeito, avaliado pelo “d” de Cohen, sugere que há maior impulsividade no Grupo Gravidez comparado ao IST com um tamanho de efeito fraco. Além disso, há um efeito fraco a moderado entre Gravidez e IST + Gravidez, sugerindo maior impulsividade no Grupo Gravidez.

Para a Condição Negativa com Alta Atratividade, a ANOVA indicou ausência de diferenças significativas [$F(2, 81) = 1,277, p = 0,284; \omega^2 = 0,007$]. Os testes post-hoc

mostraram que não há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos IST ($M = 0,267$; $DP = 0,298$) e Gravidez ($M = 0,168$; $DP = 0,229$) [$\Delta M = 0,099$; IC (-0,031 – 0,234); $d = 0,356$; $p = 0,351$], IST e IST+Gravidez ($M = 0,270$; $DP = 0,306$) [$\Delta M = -0,003$; IC (-0,176 – 0,151); $d = -0,012$; $p = 0,999$], e Gravidez com IST+Gravidez [$\Delta M = -0,103$; IC (-0,254 – 0,048); $d = -0,368$; $p = 0,379$]. Ao analisar o tamanho de efeito pelo “d” de Cohen, os dados sugerem que há maior impulsividade para o Grupo Gravidez comparado ao Grupo IST e ao Grupo IST + Gravidez com um tamanho de efeito de fraco a moderado, enquanto o Grupo IST e o IST + Gravidez apresentaram impulsividade similar.

Por fim, para a Condição Negativa com Baixa Atratividade, a ANOVA indicou ausência de diferenças significativas entre os grupos [$F(2, 81) = 2,724$, $p = 0,072$; $\omega^2 = 0,039$]. As comparações post-hoc indicaram que não há diferenças estatisticamente significativas entre os grupos IST ($M = 0,322$; $DP = 0,332$) e Gravidez ($M = 0,201$; $DP = 0,248$) [$\Delta M = 0,120$; IC (-0,014 – 0,268); $d = 0,407$; $p = 0,256$], IST e IST+Gravidez ($M = 0,385$; $DP = 0,309$) [$\Delta M = -0,067$; IC (-0,212 – 0,100); $d = -0,211$; $p = 0,727$], e entre os grupos Gravidez e IST+Gravidez [$\Delta M = -0,188$; IC (-0,330 – -0,039); $d = -0,618$; $p = 0,069$]. Ao observar o tamanho do efeito, observa-se que houve maior impulsividade para o Grupo Gravidez comparado ao IST e ao Grupo IST + Gravidez, com efeitos moderados. Ao comparar os grupos IST e IST + Gravidez, observa-se maior impulsividade para o Grupo IST com um tamanho de efeito pequeno a inexistente.

Além da análise intergrupos, também foram realizadas comparações intragrupo para verificar se houve diferenças estatisticamente significativas dentro considerando o nível de atratividade (alta vs. baixa) e as condições (Neutro vs. Negativo). Para isso, foi utilizado o teste de Wilcoxon Signed Rank. Na comparação entre diferentes níveis de atratividade (alta vs. baixa), dentro da Condição Neutra, observou-se que todos os grupos apresentaram maior impulsividade frente a parceiros com alta atratividade, com resultados estatisticamente significativos. No Grupo IST+Gravidez, o teste de Wilcoxon revelou ($z = -2,191$, $p = 0,030$; $rrb = -0,534$), indicando um efeito moderado a forte. No Grupo Gravidez, o resultado ($z = -2,607$, $p = 0,009$; $rrb = -0,574$), também indica um efeito de moderado a forte. Por fim, no Grupo IST, o efeito foi ainda maior ($z = -3,165$, $p = 0,002$; $rrb = -0,685$), sugerindo um efeito forte.

Na Condição Negativa, resultados semelhantes foram observados. A

impulsividade foi maior quando havia alta atratividade em todos os grupos. No Grupo IST+Gravidez, o resultado ($z = -3,346$, $p < 0,001$; $rrb = -0,797$) indicou um efeito forte. No Grupo Gravidez ($z = -1,958$, $p = 0,052$; $rrb = -0,424$), o tamanho do efeito foi de fraco a moderado. Já no Grupo IST ($z = -2,606$, $p = 0,009$; $rrb = -0,554$), houve um efeito moderado. Esses achados indicam que a atratividade do parceiro aumenta a preferência pela alternativa impulsiva (i.e, fazer sexo sem preservativo agora), mesmo em condições, emocionalmente negativas.

Ao comparar as diferentes condições (neutra vs. negativa) mantendo o mesmo nível de atratividade, os resultados indicaram que os participantes foram mais impulsivos na condição neutra, tanto para parceiros altamente atraentes quanto para os de baixa atratividade para todos os grupos com um efeito forte em todas as comparações. No Grupo IST + Gravidez, foram encontrados resultados estatisticamente significativos tanto para alta atratividade ($z = -3,437$, $p < 0,001$; $rrb = -0,819$) quanto com baixa atratividade ($z = -3,984$, $p < 0,001$; $rrb = -0,949$). No Grupo Gravidez, os resultados também foram estatisticamente significativos para alta atratividade ($z = -4,821$, $p < 0,001$; $rrb = -0,992$) e baixa atratividade ($z = -4,546$, $p < 0,001$; $rrb = -0,935$). Por fim, no Grupo IST, o mesmo ocorreu tanto para alta atratividade ($z = -4,638$, $p < 0,001$; $rrb = -0,970$) quanto para baixa atratividade ($z = -4,465$, $p < 0,001$; $rrb = -0,949$). Tais achados sugerem que a condição negativa tem um efeito forte na redução na preferência pela alternativa impulsiva.

6. Discussão

O presente estudo teve como objetivo avaliar qual tipo de risco (IST, gravidez ou ambos) afeta mais a probabilidade de fazer sexo sem preservativo agora (i.e., impulsividade) e investigar também se a impulsividade se difere quando apresentadas condições distintas (neutro e negativo) e diferentes níveis de atratividade. Foram encontrados três principais resultados: (1) o Grupo Gravidez e o Grupo IST + Gravidez apresentaram maior e menor impulsividade, respectivamente, ao longo de quase todas as condições e níveis de atratividade; (2) todos os grupos apresentaram maior impulsividade quanto maior a atratividade; e (3) todos os grupos apresentaram menor impulsividade na condição negativa.

Com relação ao resultado de maior impulsividade para o Grupo Gravidez, tais

dados replicam os achados da única pesquisa anterior que incluiu essa condição, realizada por Nascimento e Viegas (2025). Em ambas as pesquisas, seja por meio de um delineamento intrassujeito ou de grupo, sugeriu-se maior impulsividade quando havia apenas risco de gravidez. A presente pesquisa, ao replicar esse padrão com uma amostra maior, reforça a conclusão de que o risco de gravidez tende a ser menos eficaz na inibição do comportamento impulsivo. Além disso, ao combinar os riscos tanto de gravidez e IST, em geral, houve menor impulsividade. Pelo conhecimento dos autores, essa foi a primeira pesquisa que fez essa comparação. Assim, os achados do presente estudo reforçam essa tendência e a fortalecem com evidências mais robustas, oferecendo suporte empírico adicional aos resultados encontrados por esses autores.

No entanto, na atual pesquisa, também não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Mas, isso talvez tenha ocorrido pelo tamanho da amostra ser reduzida, o que talvez possa configurar um erro tipo II (i.e. falso negativo). Em todas as condições, exceto Neutro para Alta Atratividade, houve maior impulsividade para o Grupo Gravidez, enquanto que houve menor impulsividade para o Grupo IST + Gravidez na Condição Neutro Alta e Negativo Baixa Atratividade. Tais dados sugerem que o risco de contrair uma gravidez tem um valor punitivo menor do que o risco de uma IST e quando combina-se os dois riscos. Em resumo, os dados parecem sugerir que jovens que avaliam que não há risco de contrair uma IST, há uma maior chance de fazer sexo sem preservativo. Caso essa interpretação esteja correta, uma ideia de intervenção para reduzir os comportamentos sexuais de risco seria aumentar o valor punitivo de uma gravidez indesejada. Talvez, políticas públicas que visem mostrar o prejuízo de uma gravidez não planejada possa ter a função de um estímulo alterador de função que aumente o valor punitivo de uma gravidez indesejada.

O segundo achado relevante foi a influência da atratividade sexual sobre as decisões dos participantes. Em todos os grupos experimentais e condições, os participantes apresentaram maior impulsividade quando as parceiras hipotéticas eram descritas como altamente atraentes. Esses resultados replicam a literatura (Collado et al., 2017; Hahn et al., 2019; Jones et al., 2018; Johnson & Bruner, 2012; Johnson & Bruner, 2013) que já demonstrou que a atratividade sexual aumenta a probabilidade de escolha pela alternativa impulsiva, independentemente do gênero ou orientação sexual. No entanto, essa pesquisa adiciona a literatura mostrando que a alta

atratividade aumenta a impulsividade quando há risco de IST, de gravidez, replicando os dados de Nascimento e Viegas (2015), ou quando há risco tanto de IST ou de uma gravidez. Esse efeito pode ser explicado pelo fato de que foto de parceiros ao qual o participante indicava ter maior atração sexual aumente momentaneamente o valor da consequência imediata (i.e., fazer sexo agora) e diminua o valor das consequências negativas que podem aparecer depois, como uma gravidez ou uma IST.

Por fim, o terceiro achado diz respeito ao efeito da condição negativa. Os participantes, independentemente do grupo experimental, apresentaram menor impulsividade ao serem expostos a condição com conteúdo emocionalmente negativo, replicando os efeitos encontrados por Quisenberry et al. (2015). Tal efeito foi consistente em ambos níveis de atratividade, indicando que contextos carregados de consequências negativas potenciais (i.e., histórico de um amigo infectado ou arrependido) têm o potencial de modular decisões sexuais impulsivas, ou seja, a condição negativa, ao apresentar possíveis consequências negativas como ISTs ou gravidez parece ajudar os participantes a pensarem mais nas consequências futuras, aumentando a chance de escolherem usar preservativo em vez de buscar o sexo imediato sem proteção. Essa pesquisa adiciona a literatura mostrando que relatos com consequências negativas envolvendo o comportamento de risco são eficazes quando é mencionado tanto uma gravidez (Nascimento & Viegas, 2025) ou quando há ambos os riscos.

Além disso, é importante destacar os resultados obtidos quando o preservativo estava imediatamente disponível, ou seja, quando não havia nenhum atraso para obtê-lo. Nessas situações, observou-se que a probabilidade de uso do preservativo foi alta em todos os grupos, com médias próximas ou iguais a 1, independentemente da condição emocional (neutra ou negativa) e do nível de atratividade (alta ou baixa). Esses dados sugerem que, quando não há barreiras de acesso ao preservativo, os participantes tendem a fazer escolhas mais seguras, optando por usá-lo, mesmo diante de diferentes riscos (IST, gravidez ou ambos). Apesar disso, novamente não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, e os tamanhos de efeito foram baixos. Isso indica que a simples disponibilidade do preservativo parece ser um fator determinante para reduzir a impulsividade, igualando a probabilidade de uso entre os diferentes tipos de risco. Em outras palavras, quando o preservativo está

acessível, a decisão tende a ser mais racional e menos afetada pelas variáveis emocionais ou pela atratividade da parceira hipotética. Tais achados reforçam a importância de políticas públicas que garantam o fácil acesso ao preservativo, especialmente em contextos nos quais os jovens possam tomar decisões sexuais impulsivas.

Quando se avalia a probabilidade de usar o preservativo sem qualquer atraso (i.e., quando ele está imediatamente disponível), observou-se que os participantes tendem a usar camisinha com alta frequência independentemente do grupo experimental (IST, Gravidez, ou IST+Gravidez). No entanto, a influência da atratividade sexual ainda se mostra presente, embora de maneira limitada e dependente do contexto emocional. Na condição neutra, observou-se uma leve tendência à menor probabilidade de uso do preservativo diante de parceiras altamente atraentes, especialmente no grupo IST, onde a diferença chegou a ser estatisticamente significativa. Isso sugere que, mesmo com o preservativo à disposição, o fator estético (atratividade) pode reduzir levemente a adesão ao uso quando o cenário é emocionalmente neutro.

Em outras palavras, quando não há nenhuma "advertência emocional" presente, a aparência da parceira exerce maior influência sobre a decisão de se proteger. Contudo, essa influência desaparece completamente na condição negativa. Em todos os grupos, não houve diferença na probabilidade de uso do preservativo entre parceiras de alta e baixa atratividade quando os participantes liam um relato com conteúdo negativo, como o de um amigo que contraiu uma IST ou enfrentou uma gravidez indesejada. Nesses casos, a presença do conteúdo emocional parece ter um efeito regulador tão forte que neutraliza o apelo da atratividade física, fazendo com que os participantes escolham usar camisinha independentemente do desejo momentâneo.

Outro dado relevante é que, quando se comparam diretamente as condições neutra vs. negativa, mantendo constante o nível de atratividade, observa-se que os participantes relataram maior probabilidade de uso do preservativo na condição negativa, embora essa diferença só tenha atingido significância estatística no grupo IST e apenas com alta atratividade. Ainda assim, os tamanhos de efeito apontam para uma tendência geral: o relato emocionalmente negativo aumenta a chance de proteção,

mesmo sem modificar o acesso ao preservativo.

Esses achados sugerem que não basta apenas garantir o acesso ao preservativo, é fundamental também trabalhar com o valor simbólico e emocional atribuído à proteção. A atratividade pode reduzir a intenção de usar camisinha quando o cenário é neutro, mas esse efeito é fortemente atenuado por contextos emocionais negativos. Isso indica que intervenções educativas baseadas em histórias reais, depoimentos ou simulações com forte carga emocional podem ser particularmente eficazes para manter alto o valor funcional da proteção, mesmo em situações de desejo elevado.

Portanto, os achados aqui apresentados replicam os resultados de estudos anteriores (Collado et al., 2017; Hahn et al., 2019; Johnson & Bruner, 2012; Johnson & Bruner, 2013; Jones et al., 2018; Quisenberry et al., 2015) e os ampliam ao manipular novas condições de risco. Eles sugerem que variáveis contextuais como atratividade sexual e relatos emocionais influenciam fortemente o comportamento sexual de risco independentemente do tipo de risco indesejado (IST ou gravidez). A menor frequência de escolhas impulsivas para o Grupo IST + Gravidez também reforça a ideia de que decisões impulsivas podem ser moduladas por múltiplas contingências aversivas. Desse modo, talvez políticas públicas que enfatizem simultaneamente tanto o risco de IST quanto de uma gravidez indesejada ao escolher fazer sexo sem preservativo, possa causar mais efeito na população como um todo.

Apesar das contribuições, este estudo apresenta algumas limitações. Dentre elas estão o tamanho da amostra e o perfil ser apenas de estudantes universitários, o que reduz a generalidade dos achados. A amostra foi composta apenas por homens heterossexuais jovens, o que limita a generalização dos resultados. Além disso, a tarefa envolvia decisões hipotéticas, o que pode não refletir fielmente as escolhas em situações reais. Estudos futuros devem explorar diferentes populações e ampliar o número de riscos simultâneos apresentados na tarefa.

Em suma, a presente pesquisa contribui para a literatura ao demonstrar como variáveis ambientais (condição emocional, atratividade, tipo de risco) influenciam o comportamento impulsivo em contextos de risco sexual. Tais resultados podem embasar intervenções focadas em aumentar o autocontrole e a conscientização sobre riscos sexuais, promovendo decisões mais seguras entre jovens adultos. Além disso,

esses achados oferecem informações importantes para políticas públicas em saúde sexual e reprodutiva.

As campanhas e intervenções governamentais têm historicamente enfatizado riscos de ISTs, especialmente HIV/AIDS, enquanto a gravidez indesejada costuma receber menor atenção em contextos de prevenção ao sexo desprotegido. No entanto, os dados desta pesquisa mostram que o risco de gravidez, quando isolado, é o que mais favorece escolhas impulsivas. Isso sugere que adolescentes e jovens podem estar desinformados ou subestimando esse risco, o que reforça a urgência de ampliar o foco das campanhas educativas e ações preventivas também para a questão da gravidez. Estratégias de comunicação que envolvam ambos os tipos de risco, de maneira integrada, podem ter maior impacto na promoção de escolhas sexuais mais seguras e conscientes.

7. Considerações finais (ou Conclusões)

Este estudo teve como objetivo avaliar o impacto de diferentes tipos de risco (infecção sexualmente transmissível, gravidez e associação de ambos) na probabilidade de optar por sexo sem preservativo de forma imediata e investigar se essas decisões variam segundo o contexto emocional (neutro versus negativo) e o nível de atratividade do parceiro (alto versus baixo). Para tanto, aplicou-se a tarefa de delay discounting sexual em três grupos experimentais, coletando a área sob a curva (AUC) como medida de impulsividade. Realizaram-se análises intergrupos por meio de ANOVAs e comparações post hoc com bootstrapping, além de testes de Wilcoxon para avaliar efeitos intragrupo.

Os resultados indicaram a ausência de diferenças estatisticamente significativas nas ANOVAs, embora tenham emergido tendências consistentes: o grupo exposto apenas ao risco de gravidez apresentou maior impulsividade em quase todas as condições, enquanto o grupo exposto simultaneamente ao risco de infecção e de gravidez exibiu menor impulsividade, apontando que o valor punitivo percebido de uma gravidez isolada é inferior ao risco combinado ou ao de infecção sexualmente transmissível. Além disso, todos os grupos demonstraram maior impulsividade diante de parceiros de alta atratividade, corroborando achados prévios sobre o aumento da

preferência por recompensas imediatas em contextos de atração sexual (Collado et al., 2017; Hahn et al., 2019; Johnson & Bruner, 2012; Johnson & Bruner, 2013). Por fim, a condição emocional negativa reduziu consistentemente a impulsividade em todos os grupos e níveis de atratividade, sugerindo que condições que evocam consequências adversas podem inibir o comportamento sexual de risco (Quisenberry et al., 2015).

Essas tendências ressaltam a importância de considerar múltiplas contingências aversivas na formulação de políticas públicas e intervenções educativas: a ênfase exclusiva no risco de gravidez parece menos dissuasiva do que a combinação de riscos de infecção e gestação ou a inserção de alertas emocionais, o que pode aumentar o efeito inibitório sobre comportamentos sexuais de risco. Para pesquisas futuras, recomenda-se ampliar a amostra para minimizar o risco de erro tipo II, incluir perfis diversos de gênero e orientação sexual, explorar riscos adicionais (por exemplo, consequências socioeconômicas) e avaliar a eficácia de intervenções que integrem informações sobre múltiplos riscos e componentes afetivos em cenários reais.

Em síntese, embora os achados não sejam conclusivos em termos de diferenças estatísticas, eles apontam tendências claras acerca de como o tipo de risco, a atratividade sexual e o contexto emocional interagem para moldar o comportamento impulsivo em decisões sexuais, oferecendo subsídios para o desenvolvimento de estratégias preventivas mais integradas e para o delineamento de investigações subsequentes sobre determinantes da saúde sexual de jovens adultos.

REFERÊNCIAS

- Alencar, A. P. (2018). Análise de variância e outras análises. Instituto de Matemática e Estatística (IME). <https://www.ime.usp.br/~lane/home/MAE0261/ANOVA2018.pdf>
- Araújo, K. L., et al. (2024). Gravidez na adolescência e suas correlações entre idade, cor e escolaridade: Em foco o município de Mossoró. *Revista de Estudos Contemporâneos da Subjetividade*, 14(2), 89–107.
- Bable, R. A., & Ackerlund Brandt, J. A. (2022). Delay discounting, dating applications, and risky sexual behavior: An exploratory study. *The Psychological Record*, 72, 481–486.
- Barbosa, R. M., Cerqueira-Santos, E., Maia, A., & Villela, W. V. (2022). Uso de preservativo entre gestantes adolescentes brasileiras e fatores associados. *Cadernos de Saúde Pública*, 38(3), e00234521.
- Bolin, B. L., Lile, J. A., Marks, K. R., Beckmann, J. S., Rush, C. R., & Stoops, W. W. (2016). Bupirone reduces sexual risk-taking intent but not cocaine self-administration. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 24(3), 162–173.
- Brito, A. M. D., Castilho, E. A. D., & Szwarcwald, C. L. (2001). AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: Uma epidemia multifacetada. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 34, 207–217.
- Cabral, C. S. (2007). Vulnerabilidade de gênero para a paternidade em homens adolescentes. *Revista de Saúde Pública*, 41(4), 565–572.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Collado, A., Johnson, P. S., Loya, J. M., Johnson, M. W., & Yi, R. (2017). Discounting of condom-protected sex as a measure of high risk for sexually transmitted infection among college students. *Archives of Sexual Behavior*, 46, 2187–2195. <https://doi.org/10.1007/s10508-017-1049-3>

Costa, R. P., et al. (2024). Prevalência de infecções sexualmente transmissíveis em adolescentes e os fatores de risco. *Revista Acervo Saúde*, 14(2), 89–104.

Dariotis, J. K., & Johnson, M. W. (2015). Sexual discounting among high-risk youth ages 18–24: Implications for sexual and substance use risk behaviors. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 24(2), 99–106.
<https://doi.org/10.1080/1067828X.2013.773864>

Ferreira, A. S. P. (2024). Gravidez na adolescência: Uma revisão de literatura dos aspectos psicossociais. *Revista FT*.
<https://revistaft.com.br/gravidez-na-adolescencia-uma-revisao-de-literatura-dos-aspectos-psicossociais/>

Ferreira, P. L., et al. (2024). Uso de preservativo na última relação sexual e fatores associados entre universitários de uma universidade do Centro-Oeste brasileiro. *Brazilian Journal of STD*, 36(2), 45–59.

Freitas, L. B., Oliveira, L. C., & Souza, E. R. (2013). Paternidade na adolescência: Vivências, desafios e repercussões. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(12), 2477–2486.

Gebru, N. M., Kalkat, M., Strickland, J. C., Ansell, M., Leeman, R. F., & Berry, M. S. (2022). Measuring sexual risk-taking: A systematic review of the sexual delay discounting task. *Archives of Sexual Behavior*, 51(6), 2899–2920.

Hahn, H., Kalnitsky, S., Haines, N., Thamocharan, S., Beauchaine, T. P., & Ahn, W. Y. (2019). Delay discounting of protected sex: Relationship type and sexual orientation influence sexual risk behavior. *Archives of Sexual Behavior*, 48, 2089–2102.
<https://doi.org/10.1007/s10508-019-1418-4>

Haukoos, J. S., & Lewis, R. J. (2005). Advanced statistics: Bootstrapping confidence intervals for statistics with “difficult” distributions. *Academic Emergency Medicine*, 12(4), 360–365.

Heilborn, M. L., Aquino, E. M. L., & Bozon, M. (2002). O aprendizado da sexualidade: Reprodução e trajetórias sociais de jovens brasileiros. *Garamond*.

Herrmann, E. S., Hand, D. J., Johnson, M. W., Badger, G. J., & Heil, S. H. (2014). Examining delay discounting of condom-protected sex among opioid-dependent women and non-drug-using control women. *Drug and Alcohol Dependence*, 144, 53–60.

Herrmann, E. S., Hand, D. J., Johnson, M. W., & Johnson, P. S. (2015). Sexual discounting among men who have sex with men: The effects of delay and probability of sexual outcomes. *PLOS ONE*, 10(3), e0119084. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119084>

Jarmolowicz, D. P., Bickel, W. K., Carter, A. E., Franck, C. T., & Mueller, E. T. (2013). Reinforcer pathology: Implications for substance abuse intervention. *Current Drug Abuse Reviews*, 6(3), 119–126. <https://doi.org/10.2174/1874473706666140116105051>

Jarmolowicz, D. P., Lemley, S. M., Sofis, M. J., Lilly, M., & Luciano, M. T. (2015). Perspectives on sexual discounting: An introduction to the special issue. *The Psychological Record*, 65(4), 597–601. <https://doi.org/10.1007/s40732-015-0123-1>

Johnson, M. W., & Bruner, N. R. (2012). The sexual discounting task: HIV risk behavior and the discounting of delayed sexual rewards in cocaine dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 123(1–3), 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2011.11.025>

Johnson, M. W., & Bruner, N. R. (2013). Test–retest reliability and gender differences in the sexual discounting task among cocaine-dependent individuals. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 21(4), 301–309. <https://doi.org/10.1037/a0033951>

Johnson, M. W., Herrmann, E. S., Sweeney, M. M., LeComte, R. S., & Johnson, P. S. (2017). Cocaine administration dose-dependently increases sexual desire and decreases condom use likelihood: The role of delay and probability discounting in connecting cocaine with HIV. *Psychopharmacology*, 234, 599–612.

Johnson, P. S., Sweeney, M. M., Herrmann, E. S., & Johnson, M. W. (2016). Alcohol increases delay and probability discounting of condom-protected sex: A novel vector for alcohol-related HIV transmission. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 40(6), 1339–1350.

Jones, B. A., Wagner, L. M., & Johnson, M. W. (2018). Delay and probability discounting of sexual and monetary outcomes in individuals with cocaine use disorder and matched controls. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 26(2), 139–148. <https://doi.org/10.1037/pha0000176>

Kaplan, B. A., & Reed, D. D. (2025). shinybeez: A Shiny app for behavioral economic easy demand and discounting. <https://doi.org/10.1002/jeab.70000>

Koffarnus, M. N., Jarmolowicz, D. P., Mueller, E. T., & Bickel, W. K. (2014). A hierarchical framework for discounting-based decisions: The effects of alcohol use disorder. *PLOS ONE*, 9(3), e91764. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091764>

Levandowski, D. C., & Piccinini, C. A. (2002). A interação pai-bebê entre pais adolescentes e adultos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15, 413–424.

Longenelen, I., & Soares, I. (1999). Abordagem desenvolvimental da gravidez na adolescência. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 4(1), 63–87.

Maksud, I., et al. (2020). O diagnóstico do HIV/AIDS em homens heterossexuais: A surpresa permanece mesmo após mais de 30 anos de epidemia. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(6), e00170118.

Moreira, M. C., & Sarriera, J. C. (2006). Preditores de saúde e bem-estar psicológico em adolescentes gestantes. *Psico-USF*, 11(1), 7–15.

Moura, T. F., et al. (2024). Fatores associados ao uso inconsistente de preservativo entre jovens: Revisão sistemática. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 32, e3879.

Myerson, J., Green, L., & Warusawitharana, M. (2001). Area under the curve as a measure of discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 76(2), 235–243.

Nascimento, J. B., & Viegas, E. W. (2025). O impacto do risco de gravidez e IST na impulsividade sexual: Um estudo experimental com jovens adultos. *Revista Brasileira de Psicologia Experimental*, 28(1), 55–70.

Odum, A. L., et al. (2020). Delay discounting of different outcomes: Review and theory. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 113(3), 657–679. <https://doi.org/10.1002/jeab.589>

Oliveira, M. F., et al. (2023). Uso inconsistente do preservativo masculino entre homens HIV negativos que fazem sexo com homens. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, e3931.

Quisenberry, A. J., et al. (2015). Regret expression and social learning increases delay to sexual gratification. *PLOS ONE*, 10(8), e0137081. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137081>

Reis, R. K., & Gir, E. (2009). Vulnerabilidade ao HIV/AIDS e a prevenção da transmissão sexual entre casais sorodiscordantes. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 43, 662–669.

Sabroza, A. R., et al. (2004). Algumas repercussões emocionais negativas da gravidez precoce em adolescentes do Município do Rio de Janeiro (1999–2001). *Cadernos de Saúde Pública*, 20, 130–137.

Santos, C. D., & Borges, A. L. V. (2018). Repercussões psicossociais das ISTs em adolescentes: Revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(3), 1265–1272.

Silva, C. A. B., et al. (2024). Características e distribuição dos casos de AIDS em população do sexo masculino no Amazonas. *Brazilian Journal of Health Sciences*, 12(4), 234–245.

Silva, C. A. B., Santos, R. F., & Lima, T. M. (2025). Sintomatologia depressiva entre gestantes adolescentes atendidas na atenção primária em saúde no sul de Santa Catarina: Prevalência e fatores associados. *Contexto & Saúde*, 12(3), 145–156.

Silva, J. A., et al. (2024). Comportamentos de risco relacionados às práticas sexuais em adolescentes de escolas públicas da cidade do Recife. *Revista Científica ARACE*, 15(3), 45–58.

Smith, D. K., et al. (2013). Condom use and HIV risk reduction. *AIDS and Behavior*, 17(3), 112–120.

Souza, L. C., Oliveira, F. E., & Freitas, M. A. (2023). Depressão e ansiedade entre gestantes adolescentes: Prevalência e implicações clínicas. *Revista de Saúde e Desenvolvimento*, 9(4), 203–214.

Spindola, T., et al. (2021). A prevenção das infecções sexualmente transmissíveis nos roteiros sexuais de jovens: Diferenças segundo o gênero. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 2683–2692.

Vieira, K. J., et al. (2021). Início da atividade sexual e sexo protegido em adolescentes. *Escola Anna Nery*, 25(3), e20200384.

Weller, S., & Davis, K. (2002). Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD003255. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003255>

World Health Organization. (2021). Sexually transmitted infections (STIs). [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(st-is\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(st-is)).