



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

RUTE ALVES DA CUNHA

**PEERS, BULLYING E RENDIMENTO ESCOLAR:
EXPLORANDO O PAPEL DAS AMIZADES**

RECIFE - PE

2021

RUTE ALVES DA CUNHA

**PEERS, BULLYING E RENDIMENTO ESCOLAR:
EXPLORANDO O PAPEL DAS AMIZADES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Economia. Área de concentração: Teoria Econômica.

Orientador (a): Tatiane Almeida de Menezes

Recife
2021

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

C972p Cunha, Rute Alves da
Peers, bullying e rendimento escolar: explorando o papel das amizades /
Rute Alves da Cunha. - 2021.
34 folhas: il. 30 cm.

Orientadora: Prof.^a Dra. Tatiane Almeida de Menezes.
Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de
Pernambuco, CCSA, 2021.
Inclui referências e anexos.

1. Rendimento escolar. 2. Ambiente escolar. 3. Amizade. I. Menezes,
Tatiane Almeida de (Orientadora). II. Título.

336 CDD (22. ed.) UFPE (CSA 2022 – 011)

RUTE ALVES DA CUNHA

PEERS, BULLYING E RENDIMENTO ESCOLAR:
EXPLORANDO O PAPEL DAS AMIZADES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Economia.

Aprovada em: 20 / 12 / 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Tatiane Almeida de Menezes (Orientadora)

Universidade Federal de Pernambuco

Prof^º. Dr. Bladmir Carrillo Bermudez (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

Prof^ª. Dra. Isabel Pessoa de Arruda Raposo (Examinadora Externa)

Fundação Joaquim Nabuco

AGRADECIMENTOS

Sou grata pela oportunidade de participar do Programa de Pós-Graduação em Economia (PIMES) na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), um programa nacionalmente conceituado, do qual tenho orgulho de ter feito parte.

Reconheço a importância do financiamento concedido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível de Pessoal Superior (CAPES), sem o qual seria inviável a execução desta pesquisa. E, por fim, agradeço a disponibilidade da Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ) em compartilhar os dados utilizados neste trabalho.

RESUMO

Evidências em estudos de diversos campos apontam para a prejudicialidade de se sofrer *bullying* sobre indicadores de sucesso na vida de um indivíduo. Com vistas a mensurar e entender o impacto deste, sendo um evento inerentemente social, este trabalho investiga como as amizades de alunos do Ensino Fundamental II no município do Recife influenciam sobre a probabilidade destes serem vítimas de tal fenômeno e qual seu efeito sobre o rendimento acadêmico destes estudantes. É aplicado o método de mínimos quadrados em dois estágios a um modelo IV-SLX, utilizando laços de amizades indiretas como instrumento, e são encontrados resultados significantes a 95% de confiança: aumentar em 10% as chances de ser vitimizado pelo *bullying*, em média, faz reduzir a nota de português em 2,33% e a de matemática em 2,75%.

Palavras-chave: Bullying. Efeito dos Pares. Rendimento escolar. Econometria Espacial.

ABSTRACT

Evidence from studies from different fields point to the harmfulness of being bullied on indicators of success in an individual's life. In order to measure and understand the impact of bullying, being that an inherently social event, this research investigates how the friendships of Ensino Fundamental II students in the city of Recife influence the probability of these children being victims of this phenomenon, and what is its effect on these students' academic performance. It is applied the least squares in two stages method (2SLS) on an IV-SLX model, using indirect friendship ties as an instrument, and significant results are found at a level of 95% of confidence: when there's an increase of 10% in the chances of being bullied, on average, it impacts negatively the portuguese test grades by 2.33% and the mathematics one by 2.75%.

Keywords: Bullying. Peer Effects. School Achievement. Network Economy.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Estatísticas Descritivas das Variáveis	16
Tabela 2 –	Correlação entre Instrumento e Variável Dependente do Primeiro Estágio	21
Tabela 3 –	Resultados para <i>outcome</i> da nota de português	23
Tabela 4 –	Resultados para <i>outcome</i> da nota de matemática	24

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	12
3	DADOS	15
4	ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO	18
5	RESULTADOS	21
6	CONCLUSÃO	27
	REFERÊNCIAS	28
	ANEXO A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA FUNDAJ	30

1 INTRODUÇÃO

É sabido que a formação de capital humano, comumente ligada aos processos de educação formal, é positivamente relacionada ao desenvolvimento econômico de países (BARRO, 1991). Ao longo dos anos, governos em diversos lugares, impulsionados por tal informação, têm investido em diversas frentes para promover a educação local. No entanto, é importante investigar e conhecer quais fatores intrínsecos da educação têm o potencial de gerar mais impacto no resultado, de forma a promover eficiência e eficácia na aplicação dos recursos públicos, que são escassos.

O *bullying* é um fenômeno mundialmente reconhecido por seus efeitos perversos. Ele pode ser observado em diversas esferas onde há interação social, como os ambientes de educação e de trabalho. Especificamente voltados ao cenário escolar, existem estudos que quantificam a magnitude das repercussões negativas do *bullying* sobre o rendimento acadêmico de alunos que são vítimas (KIBRIYA *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2018), apontando a prejudicialidade deste.

Ainda no contexto do ambiente escolar, é pertinente destacar o papel das amizades em sala de aula. Foi encontrada uma associação positiva entre as notas do grupo de amigos ao qual um aluno pertence e as notas deste indivíduo (RAPOSO, 2015). Isto é um importante indicador que sugere a potencialidade das redes de amizades como um meio para alcançar o êxito acadêmico, sob os estímulos adequados.

Tendo em vista a relevância das interações sociais tanto para a formação de amizades quanto como a via pela qual o *bullying* se permeia, esta pesquisa busca entender a relação entre o *bullying*, o círculo de amizades e os rendimentos acadêmicos de alunos especificamente da rede pública de ensino fundamental do Recife.

Embora o objeto de pesquisa seja similar ao de Oliveira *et al.* (2018), a proposta desta dissertação se diferencia do trabalho citado ao aplicar econometria espacial, fazendo uso da rede de amigos como instrumento. Ainda, a estratégia para uso dos dados proposta também é outro fator de distinção, sendo a metodologia aqui inspirada em Chikitani (2015) e Bramoullé *et al.* (2009).

Além desta Introdução, nas sessões que se seguem, esta dissertação será composta de mais cinco partes. A primeira contextualiza os temas de *bullying* e efeitos dos pares de acordo com a literatura científica nos campos de Economia, Psicologia e Psiquiatria.

Em seguida, nos capítulos três e quatro, são descritos os dados da Pesquisa de Acompanhamento Longitudinal do Desempenho Escolar de Alunos da Rede Pública de Ensino Fundamental do Recife, e são feitos detalhamentos da abordagem metodológica para o uso destes e da estratégia de identificação do trabalho. Na quinta parte, são apresentados os resultados com uma breve discussão sobre estes. Em seguida, conclui-se o trabalho. Além disso, há uma sessão de anexos, ao final, contendo o questionário piloto da Pesquisa de Acompanhamento Longitudinal do Desempenho Escolar de Alunos da Rede Pública de Ensino Fundamental do Recife.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Define-se “*bullying*” como “forma de violência que, sendo verbal ou física, acontece de modo repetitivo e persistente, sendo direcionada contra um ou mais colegas, caracterizando-se por atingir os mais fracos de modo a intimidar, humilhar ou maltratar os que são alvos dessas agressões” (BULLYING, 2020). O *bullying* não só se dá de diversas formas, como também pode gerar graves impactos sobre a integridade física, a sanidade psicológica e até rendimentos acadêmicos e futuro profissional de suas vítimas. Estudos têm buscado identificar qual a relação, e a magnitude do efeito, entre sofrer ou praticar *bullying* no ambiente escolar e os resultados dos alunos.

Kibriya *et. al* (2015), por exemplo, encontram que sofrer *bullying* semanalmente na escola influencia negativamente a nota de matemática dos estudantes. Ponzo (2013), em concordância com o sentido da definição no dicionário, estabelece uma variável binária que indica, dentre outras ações relativas ao *bullying*, se o aluno teve algo roubado de si, foi assediado ou machucado por outro aluno na escola dentro do último mês em que o dado foi recolhido, e também encontra uma relação negativa entre exposição ao *bullying* e rendimento escolar; especialmente no caso daqueles que tiverem algo roubado de si e que, dentre estes, foram pressionados por colegas a fazer algo que não queriam fazer. Além disso, um resultado que vale apontar é a prevalência do *bullying* em turmas maiores.

Impactos sobre a saúde psíquica também foram investigados. Kumpulainen *et al.*(2001) constataram que a maioria das crianças envolvidas ativamente com o *bullying* tiveram algum transtorno psiquiátrico, como depressão, ansiedade, medos, déficit de atenção, e sintomas psicossomáticos. Vale salientar que tais transtornos foram mais comuns entre aqueles que praticam *bullying* e os que, além de praticar, também são vítimas. No longo prazo, Klomek *et al.* (2015) apontam que as vítimas têm alto risco de desenvolver problemas psicológicos, e os agressores tendem a se envolver com criminalidade, especificamente crimes violentos e uso de drogas ilícitas.

Por seu caráter visceralmente social, importa explorar a via pela qual o *bullying* trafega: as interações sociais. Oliveira *et. al* (2018) destacam que as habilidades sociais e estabilidade emocional têm um papel importante na redução da probabilidade de um estudante sofrer *bullying*. Fekkes *et al.* (2006) até recomendam, em seu estudo, que crianças com ansiedade, depressão ou algum outro fator que as tornem suscetíveis à

vitimização pelo *bullying*, como ter poucos amigos, não ser popular ou ser subassertivo, deveriam ser encaminhadas a um profissional da psicologia para serem instruídas em habilidades sociais como forma de prevenção ao *bullying*. Tal recomendação é reforçada pelo estudo de Sharp (1996), que, além desta estratégia, expõe a importância do envolvimento dos colegas no combate e prevenção ao *bullying*.

Além da perceptível relevância das interações sociais diretas, há também o fator indireto de corresponder a pressão dos *peers*. É possível insinuar, a partir de Bursztyn *et al.* (2015), que há uma necessidade de manter aparências por causa da expectativa de colegas de classe. Alunos de excelente performance acadêmica propositalmente diminuíram seu desempenho quando foram informados que seus colegas saberiam suas notas. Isto pode estar atrelado à apreensão de sofrer *bullying*, e ser taxado de *nerd*. Woods *et al.* (2004) exploram o *bullying* em dois aspectos: o relacional, como a exclusão ou escanteamento de um indivíduo do grupo, e o direto, caracterizado pela agressividade e prática de violência direta contra aquele que é feito vítima. Encontram que estudantes que sofrem *bullying* relacional têm quase o triplo de chance de obterem resultados acadêmicos abaixo do esperado.

Estudos na área de redes de relacionamento e efeitos de pares vêm sendo realizados no campo da Economia da Educação. Através de diversos métodos, pesquisas frequentemente têm alcançado o mesmo resultado: há um impacto positivo do rendimento acadêmico dos colegas sobre a performance de um indivíduo que faz parte do grupo (CALVÓ-ARMENGOL *et al.*, 2009; HANUSHEK *et al.*, 2003). Além disso, Sund (2009) destaca que este efeito pode não ser linear para todo tipo de estudante, uma vez que apura que alunos de baixo rendimento escolar se beneficiam mais ao conviverem com colegas cujo rendimento é mais alto. Nesta linha, Vardardottir (2013) mostra que, quando alunos são colocados em turmas com estudantes que têm em média maior habilidade, isto gera um efeito positivo e significativo sobre a nota destes alunos. Já quando estudantes de baixo rendimento são encontrados juntos, percebe-se um efeito negativo (LAVY; SILVA; WEINHARDT, 2012). Sob a ótica da duração de laços de amizade, Patacchini *et al.* (2017) trazem que ligações que duram mais de um ano tendem a influenciar positivamente os resultados acadêmicos de um indivíduo no longo prazo.

Diante de tudo o que foi citado, vê-se então que a rede de amizades é um informativo crucial das habilidades sociais de um indivíduo e de sua suscetibilidade a

sofrer ou praticar o *bullying*. Por isso, tal tópico se mostra de grande relevância a ser estudado.

3 DADOS

Os dados utilizados no trabalho vêm da Pesquisa de Acompanhamento Longitudinal do Desempenho Escolar de Alunos da Rede Pública de Ensino Fundamental do Recife, realizada pela Fundação Joaquim Nabuco (FUNDAJ), nos anos de 2017 e 2018, acompanhando alunos do 6º ao 7º ano do Ensino Fundamental em escolas públicas do Recife; estas pertencentes tanto ao âmbito administrativo municipal, quanto estadual e federal. Alunos, seus responsáveis, professores e diretores das escolas responderam a questionários; e foram aplicadas uma prova de matemática e uma de português, no começo e no fim do ano letivo, para ambos os anos da pesquisa, totalizando quatro provas para cada matéria.

A amostra inicial da Pesquisa é composta por 88 escolas, escolhidas por meio de sorteio em estratos a partir de um pré-cadastro de instituições escolares na rede, e por quase 4.000 alunos, a depender dos participantes para cada ano. Tais estudantes, além de realizar as provas de português e matemática, responderam a questionários¹ que incluíam informações relacionadas à prática e experiência sofrida de *bullying*, e também às suas amizades, identificando tais pessoas. Em 2017, dos 3.274 entrevistados que fizeram ambas as provas, 21,28% respondeu afirmativamente à pergunta direta sobre ter sofrido *bullying* no período em que foi realizada a pesquisa. Já dos 3.170 em 2018, 19,64% informou sofrer *bullying*.

Uma característica importante do 6º ano do Ensino Fundamental é que este é o primeiro ano dos alunos nos chamados “Anos Finais” deste bloco da Educação Básica, que precede o Ensino Médio (BRASIL, 2018, p.27). No município do Recife, particularmente, as crianças são quase sempre realocadas a novas escolas na passagem do 5º ao 6º ano, como pôde ser verificado na pesquisa: 87,56% dos alunos declararam serem novatos em 2017. Tal fato deve ser especialmente destacado neste trabalho pois, é provável que, neste ano, os alunos formem novas amizades e construam laços uns com os outros; assim como podem estar mais suscetíveis a sofrer *bullying* de alunos mais velhos, por exemplo. Já no 7º ano, com maior tempo de convivência, as estruturas de relacionamentos tendem a estar mais firmadas e algumas dinâmicas sociais podem se ajustar.

¹ Os questionários aplicados aos alunos encontram-se na sessão de Anexos.

Para aplicação da metodologia de uso dos dados, foram empregados os do ano 2018 por algumas razões: é a amostra mais completa em termos de encaixe entre respostas a perguntas socioeconômicas e às sobre amizades; além de captarem um segundo momento na vida escolar dos alunos que participaram em ambos os períodos, onde estes estão melhor estabelecidos no Ensino Fundamental, passado o primeiro ano, e seus laços de amizade estarem mais firmes. Ao eliminar informações em *missing* e *outliers*, restaram no total 2.809 observações, uma redução de apenas 11,38% da amostra inicial no ano de 2018.

As variáveis de controle selecionadas foram gênero, cor da pele, o quanto o aluno se sente seguro no seu bairro de residência, idade, informação se este estuda regularmente, e o quão disciplinada é a turma em que estuda sob a percepção do professor. As três primeiras são *dummies*, onde seu valor é 1 quando o indivíduo, respectivamente, é do sexo masculino, é branco, e se sente seguro onde mora. A variável de idade comporta um espectro de 10 a 14 anos. Tanto a variável sobre o grau de dedicação ao estudo quanto a da turma ser disciplinada são escalas de frequência que vão de 1 a 6 (cresce com a quantidade de dias de dedicação) e 1 a 3 (decrece em concordância ao comportamento da turma), respectivamente. Já para as variáveis de interesse, tem-se as notas de português e matemática das provas aplicadas ao final do ano, que podem variar de 0 a 100. A variável representante da vitimização de *bullying* é uma *dummy*, onde se iguala a 1 quando o aluno informa que sofre *bullying*. Abaixo, tem-se uma tabela com algumas estatísticas descritivas das variáveis usadas:

Tabela 1 – Estatísticas Descritivas das Variáveis

Variável	Significado	Média	Desvio Padrão
N2_portugues	Nota de português do aluno	37,28	18,71
N2_matematica	Nota de matemática do aluno	36,71	20,14
dbullied	<i>Dummy</i> se o aluno afirmou sofrer bullying	0,16	0,37
idade	Idade do aluno	12,42	0,74
masculino	<i>Dummy</i> se o aluno é do gênero masculino	0,51	0,50
cor	<i>Dummy</i> se o aluno se considera branco	0,20	0,40
estuda	Frequência de estudo do aluno	3,23	1,35
seguranca	<i>Dummy</i> se o aluno se sente seguro no bairro de residência	0,70	0,46
tdisciplinada	Intensidade da percepção do professor sobre quão disciplinada é a turma	2,17	0,66
Quantidade de Observações	2869		

Sabe-se que gênero e cor da pele estão intrinsecamente ligados a *outcomes* acadêmicos e a questões sociais, como preconceitos, o que impacta diretamente nas variáveis de interesse deste trabalho. Idade e grau de dedicação aos estudos também foram considerados pela sua capacidade de impacto sobre nota e probabilidade de sofrer *bullying*, uma vez que alunos adiantados ou atrasados com relação aos demais e seu nível de aplicação nos estudos podem despertar reações em seus *peers* assim como refletem o quão bem vão na escola. Já a variável com relação à segurança no bairro residencial é um indicador de dois aspectos cruciais: o quão exposto está o estudante à criminalidade e é uma *proxy* do nível de renda deste.

Na Pesquisa, é também feito um levantamento das conexões entre os alunos, onde esses poderiam apontar até 5 outros estudantes como seus amigos. Desta forma, é possível ligar um aluno a outro, enxergar suas características e gerar inferências sobre comportamentos, influências, etc. Vale ressaltar que, mesmo que um indivíduo aponte outro como amigo, não necessariamente deve se assumir que esta relação foi reciprocamente informada. Por isso, tem-se uma vasta e complexa gama de relacionamentos identificados.

4 ESTRATÉGIA DE IDENTIFICAÇÃO

Este trabalho se propõe a contribuir com a tese que o ambiente escolar e a rede de amizade dos alunos é fundamental para seu desempenho. Ter amigos ou fazer parte de um grupo determinado pode impactar diretamente nas chances de um aluno sofrer *bullying* ou não. Neste sentido busca-se identificar o impacto do *bullying* sobre as notas dos alunos conforme a equação geral descrita abaixo:

$$\ln Y_{i,s} = \theta + \delta \text{Bullying}_{i,s} + \sum_{k=1}^6 \beta^k g_{ij,s} X_{j,s}^k + \sum_{k=1}^6 \sigma^k X_{i,s}^k + \epsilon_{i,s}$$

Onde $Y_{i,s}$ são os *outcomes* educacionais, aqui, as notas de português e matemática dos alunos i na turma s ; o $\text{Bullying}_{i,s}$ representa a probabilidade de o aluno i da turma s ser feito vítima de *bullying* com base na vulnerabilidade de seus amigos² sofrerem *bullying*, o vetor $X_{i,s}^k$ compreende um conjunto de atributos sociodemográficos do estudante i , sendo $k = 6$ a quantidade de variáveis de controle utilizadas, já descritas na sessão de Dados: masculino, cor, idade, estuda, segurança, e disciplina. O uso de Econometria Espacial se faz necessário aqui pois, de forma a encontrar os efeitos dos pares, é preciso inserir as características dos amigos do estudante i na equação, de forma a computar a influência destes sobre a variável de interesse. Tais características são representadas pelo elemento $g_{ij,s} X_{j,s}^k$, onde $X_{j,s}^k$ comporta os mesmos seis atributos citados mas para o estudante j e $g_{ij,s}$ é uma matriz de pesos, composta por uns e zeros, que liga cada indivíduo às suas conexões na rede de amizades; ou seja, este termo traduz as características dos amigos j de i .

Este é um modelo classificado como Modelo de Defasagem Espacial de X (SLX), onde o coeficiente de regressão atrelado à matriz de pesos apresenta os efeitos das interações contextuais ou exógenas. Neste trabalho, no entanto, apresenta-se uma dificuldade quanto à endogeneidade causada justamente pela natureza das interações sociais. O aluno escolhe seus amigos por questões de afinidade de acordo com suas próprias características individuais; sendo assim, é esperado que tais atributos afetem tanto a nota quanto a probabilidade de sofrer *bullying*. E a presença de interação completa

² No levantamento da rede de amigos de sala de aula, a Pesquisa Fundaj (2018) solicitou que cada aluno entrevistado listasse até cinco melhores amigos, os quais poderiam ser ou não de sua turma.

impede a identificação dos efeitos dos *outcomes* do grupo da influência das características exógenas de seus membros (GIBBONS *et al.*, 2014). Em outros termos, o problema de reflexão (MANSKI, 1993) expõe uma realidade de bate-volta, onde o indivíduo influencia seus *peers*, que por sua vez também influenciam, como grupo, o indivíduo.

Chikitani (2015) busca aferir os efeitos da influência das amizades sobre o grau de Locos de Controle que um indivíduo tem. A estratégia de identificação empregada pelo citado autor para contornar o problema reflexivo de Manski foi o uso de conexões indiretas e diferentes tamanhos de classes, suportada por Lee (2007), para chegar à estimação dos coeficientes de regressão não enviesados.

Já no caso deste trabalho, para contornar tal problema, a metodologia se apoia na Proposição 1 de Bramoullé *et al.* (2009), que afirma: quando a matriz de amizades e a matriz de amizades defasada – ou seja, a matriz de amizades das amizades – forem linearmente independentes, efeitos sociais podem ser capturados. Isto significa que a matriz de pesos não é bloco-diagonal, idempotente, ou transitiva, o que permite a estimação dos parâmetros de interesse. Como estratégia de identificação utiliza-se variáveis instrumentais (IV) estimando-se um modelo de mínimos quadrados dois estágios (2SLS). No primeiro estágio, a probabilidade de amizades indiretas sofrerem *bullying* é utilizada como instrumento sobre as chances do indivíduo ser feito vítima de *bullying*. Segundo a proposição anteriormente descrita, considera-se que os amigos dos amigos não têm necessariamente influência direta sobre o rendimento acadêmico e a probabilidade de o aluno sofrer *bullying*, isto é, um fator exógeno.

No primeiro estágio, a equação estimada pode ser descrita como abaixo:

$$Bullying_{i,s} = \alpha + \lambda g_{ij,s}^2 Bullying_{j,s} + \sum_{k=1}^6 \tau^k g_{ij,s} X_{j,s}^k + \sum_{k=1}^6 \varphi^k X_{i,s}^k + \varepsilon_{i,s} \quad (1)$$

onde, $g_{ij,s}^2$ denota os laços de amizades indiretos, isto é, a matriz de pesos de zeros e uns $g_{ij,s}$, que, multiplicada por ela mesma, gera a matriz defasada usada nesta pesquisa. Assim, o elemento $g_{ij,s}^2 Bullying_{j,s}$ traduz a o fato dos amigos dos amigos de i , que são os amigos de j , sofrerem *bullying* ou não.

O componente $g_{ij,s}^2 Bullying_{j,s}$ da equação (1) é o instrumento considerado nesse estudo para o efeito do *bullying* sofrido por i . O ponto que vale ser salientado é a

intransitividade das relações. A intuição desta é a que segue: considere uma rede simples com três indivíduos A, B e C. A e B são amigos entre si, assim como B e C. No entanto, A e C não têm laços de amizade. Então, a única maneira que C poderia influenciar o comportamento de A seria através de B. As características de C são, portanto, bons instrumentos para o efeito do comportamento de B sobre A porque eles certamente influenciam o comportamento de B, mas não podem influenciar diretamente o comportamento de A (PATACCHINI & VENANZONI, 2014).

No segundo estágio, mede-se o impacto da probabilidade de sofrer *bullying* sobre o rendimento acadêmico do aluno conforme descrito na equação abaixo:

$$\ln Y_{i,s} = \theta + \delta \widehat{Bullying}_{i,s} + \sum_{k=1}^6 \beta^k g_{ij,s} X_{j,s}^k + \sum_{k=1}^6 \sigma^k X_{i,s}^k + \epsilon_{i,s} \quad (2)$$

em que a variável independente representa os *outcomes* educacionais investigados: as notas obtidas nas provas de português e matemática aplicadas no final do ano. As demais variáveis de controle são as mesmas citadas anteriormente.

Na prática, a regressão de mínimos quadrados em dois estágios é realizada através do comando único *ivreg2* no software estatístico STATA, com a adequação da amostra, com pesos a nível de escola, usando previamente o comando *svyset* com base na amostragem de 2017. Como a amostra é composta por várias escolas, foi tomado o cuidado de levar em conta a clusterização e suas consequências, sendo usada a opção *cluster(idescola)* em todos os modelos apresentados na próxima sessão, de forma a controlar por heterocedasticidade e obter estimações robustas das variâncias ao longo dos 87 *clusters* de escolas, embora haja perda de eficiência.

5 RESULTADOS

A Tabela 2 expõe a correlação entre a probabilidade de um estudante sofrer *bullying* (*dbullied*) relativa às chances de seus amigos indiretos serem expostos ao *bullying* (*G2bullied*), sendo feita uma regressão linear em que, a cada coluna, é adicionada uma variável de controle referente a características dos amigos diretos³ do indivíduo. Para a variável na primeira linha, os resultados mostram coeficientes significantes a 1%, variando pouco à medida que novas variáveis são adicionadas ao modelo. Desta forma, constata-se que *G2bullied* é uma forte candidata a instrumento para o *bullying* estimado a ser aplicado no segundo estágio da metodologia.

Tabela 2 – Correlação entre Instrumento e Variável Dependente do Primeiro Estágio

	<i>Variável Dependente: dbullied</i>						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
G2dbullied	0,249** (0,027)	0,273** (0,026)	0,305** (0,024)	0,307** (0,023)	0,306** (0,023)	0,307** (0,023)	0,311** (0,022)
Gmasculino		-0,061** (0,012)	-0,022 (0,017)	-0,023 (0,017)	-0,023 (0,017)	-0,023 (0,017)	-0,022 (0,018)
Gidade			-0,004** (0,001)	-0,005** (0,001)	-0,006** (0,002)	-0,007** (0,002)	-0,005 (0,003)
Gcor				0,024 (0,025)	0,024 (0,025)	0,023 (0,025)	0,022 (0,025)
Gestuda					0,006 (0,008)	0,005 (0,008)	0,007 (0,008)
Gseguranca						0,014 (0,024)	0,014 (0,024)
Gdiscip							-0,015 (0,012)
_cons	0,135** (0,010)	0,154** (0,011)	0,175** (0,013)	0,175** (0,013)	0,175** (0,013)	0,174** (0,013)	0,174** (0,013)
<i>N</i>	2869	2869	2869	2869	2869	2869	2869
<i>R</i> ²	0,097	0,109	0,117	0,118	0,118	0,119	0,119
Estatística-F	83,47	75,48	79,65	61,13	54,16	47,66	44,99

³ Variáveis que começam com “G” são as variáveis de controle, especificadas na sessão de Dados, especialmente defasadas.

Erro padrão entre parênteses. [Estatística-F refere-se ao modelo global.](#)

* $p < 5\%$, ** $p < 1\%$.

Para ambos os estágios, foram realizados testes de robustez aplicados ao modelo e seus resultados. O primeiro é o teste de subidentificação do modelo, onde a rejeição da hipótese nula sugere que a equação do modelo está corretamente identificada; para o modelo proposto neste trabalho, a hipótese nula foi rejeitada em ambas as regressões contra as variáveis dependentes. Há também o teste de identificação fraca, onde a hipótese nula traduz que as variáveis instrumentais usadas para estimar a variável endógena não são realmente adequadas para cumprir este papel. Aqui, em nenhuma das regressões do modelo IV-SLX, a estatística F de Cragg-Donald Wald foi menor que os valores críticos de Stock-Yogo; logo, o instrumento *G2dbullied* é um bom preditor para a variável endógena *Wdbullied*. Em seguida, tem-se o teste de inferência robusta de instrumento fraco, que busca aferir se há regressores não são endógenos e há ortogonalidade, ou seja, não são correlacionados. Para este teste, os resultados não rejeitam a 5% de significância.

Além disso, foi-se usado o Método Generalizado dos Momentos em Duas Etapas, com a opção *gmm2* na estimação, a fim de assegurar testes mais robustos e eficientes com relação a heterocedasticidade e autocorrelação. Os resultados reforçam os dos testes acima citados. E, no segundo estágio especificamente, é aplicado o teste da estatística J de Hansen, em que a hipótese nula busca identificar se os controles e instrumentos são válidos, isto é, não correlacionados com o termo de erro; sendo o resultado aqui que a equação está exatamente identificada.

As Tabelas 3 e 4 descrevem o impacto da variável *bullying* sobre as notas respectivamente de português e matemática. Em ambas tabelas, a coluna (1) corresponde ao resultado da regressão por MQO, sendo este estimador teoricamente enviesado. Na coluna (3), insere-se as características dos amigos ao modelo, tornando-o um SLX. Já nas colunas (2) e (4), é aplicado o instrumento para a probabilidade de sofrer *bullying* de acordo com as amizades indiretas; diferindo o modelo da coluna (4) pela integração entre variável instrumental e efeitos contextuais (IV-SLX), sendo este o modelo proposto neste trabalho. Em todos os modelos, as características do indivíduo entram como variáveis de controle.

Tabela 3 - Resultados para *outcome* da nota de português

<i>Variável Dependente: ln N2_portugues</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	IV	SLX	IV-SLX
dbullied	-0,169** (0,051)	-0,286* (0,113)	-0,168** (0,050)	-0,223* (0,110)
masculino	-0,068* (0,033)	-0,068* (0,033)	-0,054 (0,038)	-0,053 (0,037)
cor	-0,011 (0,036)	-0,018 (0,037)	-0,009 (0,037)	-0,012 (0,038)
idade	-0,066** (0,022)	-0,066** (0,021)	-0,066** (0,021)	-0,065** (0,022)
estuda	0,034* (0,013)	0,035** (0,013)	0,033* (0,013)	0,034* (0,014)
segurança	-0,003 (0,034)	-0,014 (0,035)	-0,000 (0,033)	-0,006 (0,034)
tdisciplinada	-0,067* (0,031)	-0,067* (0,030)	-0,049 (0,039)	-0,049 (0,040)
Gdbullied			-0,087 (0,062)	
Gmasculino			-0,028 (0,025)	-0,028 (0,026)
Gidade			-0,001 (0,005)	-0,002 (0,005)
Gestuda			0,010 (0,014)	0,010 (0,014)
Gseguranca			0,064 (0,057)	0,073 (0,053)
Gcor			-0,028 (0,048)	-0,022 (0,048)
Gdiscip			-0,022 (0,024)	-0,024 (0,024)

Tabela 3 - Resultados para *outcome* da nota de português

<i>Variável Dependente: ln N2_portugues</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	IV	SLX	IV-SLX
_cons	4,405** (0,318)	4,424** (0,310)	4,370** (0,329)	4,368** (0,324)
<i>N</i>	2803	2803	2803	2803
<i>R</i> ²	0,039	0,033	0,047	0,043
Estatística-F	10,72	8,12	10,96	6,49

Erro padrão entre parênteses. [Estatística-F refere-se ao modelo global. Regressão corrigida para clusterização a nível de escola.](#)

* $p < 5\%$, ** $p < 1\%$.

Os resultados na coluna (4) da Tabela 3 indicam que ter um aumento incremental de 10% na probabilidade de sofrer *bullying* pode reduzir em 2,23% da nota de português do aluno, pois a variável *dbullied* pode assumir valores entre 0 e 1. Isto reflete a tese de que sofrer *bullying* está ligado não só às características do indivíduo, mas à sua rede de amizades como um todo: ter amigos ou fazer parte do círculo de amizades socialmente apreciado ou desapreciado influencia as chances de se tornar vítima de bullying que, por sua vez, impacta sobre rendimentos acadêmicos.

Na Tabela 4, que descreve o impacto de sofrer *bullying* sobre a nota de matemática, a coluna (4) informa o valor do coeficiente para o modelo completo, onde aumentar as chances de sofrer *bullying* em 10% reduz a nota de matemática do aluno em 2,75%. Tal evidência reforça que há um fator social muito forte sobre a probabilidade de se tornar vítima do *bullying*, e que vai além das características exógenas do próprio indivíduo.

Tabela 4 - Resultados para *outcome* da nota de matemática

<i>Variável Dependente: ln N2_matematica</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	IV	SLX	IV-SLX
<i>dbullied</i>	-0,036 (0,050)	-0,247* (0,108)	-0,037 (0,051)	-0,275* (0,113)
masculino	-0,019 (0,046)	-0,021 (0,044)	-0,008 (0,051)	-0,006 (0,049)
cor	-0,004	-0,016	-0,002	-0,017

Tabela 4 - Resultados para *outcome* da nota de matemática

<i>Variável Dependente: ln N2_matematica</i>				
	(1)	(2)	(3)	(4)
	OLS	IV	SLX	IV-SLX
	(0,050)	(0,052)	(0,051)	(0,053)
idade	-0,028 (0,020)	-0,026 (0,022)	-0,025 (0,021)	-0,022 (0,024)
estuda	0,011 (0,013)	0,013 (0,012)	0,009 (0,013)	0,012 (0,012)
seguranca	0,095* (0,045)	0,076 (0,043)	0,096* (0,044)	0,074 (0,042)
tdisciplinada	-0,085* (0,037)	-0,084* (0,038)	-0,083 (0,046)	-0,086 (0,048)
Gdbullied			-0,041 (0,062)	
Gmasculino			-0,023 (0,027)	-0,031 (0,026)
Gidade			-0,005 (0,006)	-0,006 (0,006)
Gestuda			0,008 (0,011)	0,009 (0,011)
Gseguranca			0,088* (0,040)	0,092* (0,043)
Gcor			-0,024 (0,050)	-0,018 (0,047)
Gdiscip			-0,000 (0,028)	0,003 (0,030)
_cons	3,890** (0,260)	3,917** (0,271)	3,844** (0,285)	3,869** (0,303)
<i>N</i>	2809	2809	2809	2809
<i>R</i> ²	0,013	-0,002	0,017	-0,002
Estatística-F	3,10	4,49	5,04	4,75

Erro padrão entre parênteses. [Estatística-F refere-se ao modelo global. Regressão corrigida para clusterização a nível de escola.](#)

* $p < 5\%$, ** $p < 1\%$.

Os resultados aqui aferidos andam na mesma direção das evidências apuradas na literatura: Oliveira *et. al* (2018) também encontram um impacto negativo do fato de sofrer *bullying* sobre a nota de matemática de estudantes na mesma faixa etária que a considerada aqui; assim como, Kibriya *et. al* (2015), porém levando em conta estudantes de uma faixa etária mais velha. Sob a perspectiva da performance em conhecimento linguístico, Ponzio (2013) identifica uma relação negativa entre capacidade de interpretação de textos e ser vítima de *bullying*.

Nota-se que em ambos os resultados, o modelo de MQO possui um viés positivo significativo sobre a nota de português comparado às demais especificações; porém, este não faz uso da variável instrumentada, e sim do dado informado pelo próprio indivíduo quanto a sofrer *bullying* ou não. Tal viés pode sugerir algumas coisas: há variável omitida, como alguma característica física não levada em consideração neste caso, assim como sofrer *bullying* como indivíduo possa ser menos prejudicial do que ter amigos que também sejam vítimas.

Além disso, vê-se um efeito perverso mais intenso sobre a nota de matemática com relação à de português. Na Pesquisa, a matéria de Português é uma das que os alunos afirmam gostar mais do que não gostar, ao contrário de matemática. É possível especular que ser um aluno bom em Português possa ser mais socialmente aceitável que em Matemática, visto que esta matéria é muito associada a ser *nerd*, uma característica comumente atrelada às vítimas de *bullying*.

6 CONCLUSÃO

Diante das evidências na literatura sobre o impacto negativo das consequências de sofrer *bullying*, tanto a curto prazo quanto ao longo da vida de um indivíduo, ressalta-se a necessidade de investigar não só a magnitude deste sobre os considerados *outcomes* de sucesso, mas também por quais vias este se permeia. Por ser um fenômeno essencialmente social, faz sentido observar seus efeitos através de redes de relacionamentos.

Nesta dissertação, buscou-se mensurar, via mínimos quadrados em dois estágios de um modelo IV-SLX, o efeito da probabilidade de sofrer *bullying*, com base nas características das redes de amizades de alunos do Ensino Fundamental II no município de Recife, sobre dois *outcomes*: notas de português e matemática. Como forma de contornar a endogeneidade, que naturalmente se evidencia ao tratar com amizades, foram usados como instrumento os laços de amizade indiretos, ou seja, os amigos dos amigos do indivíduo.

Foram encontrados resultados significantes e robustos a vários testes que apontam uma repercussão negativa do *bullying* sobre o rendimento escolar do aluno: de, em média, 2,33% sobre a nota de português e de 2,75% sobre a nota de matemática, ao aumentar em 10% a probabilidade de o indivíduo sofrer *bullying*. Tais indicadores reforçam o argumento do grau de importância que se fazem as redes de relacionamento, e não apenas as características do indivíduo, sobre a probabilidade de ser feito vítima de *bullying* e sofrer com o impacto de suas consequências em outras áreas da vida.

Por fim, esta pesquisa, utilizando-se de método rigoroso em Econometria Espacial, contribui para o avanço dos estudos de efeito dos pares além da análise de grupos e de amizades diretas, expandindo a captura de efeitos considerando os amigos indiretos em círculos de relacionamento intransitivos. Assim como também, corrobora com o que as pesquisas, que têm como objeto de estudo o *bullying*, vêm se deparado. Faz-se necessário, no entanto, que haja um esforço conjunto, de áreas como Economia e Psicologia, para averiguar e rastrear detalhadamente os mecanismos que justifiquem os resultados aqui obtidos.

REFERÊNCIAS

- BARRO, R. J. Economic growth in a cross section of countries. **Quarterly Journal of Economics**, 1991. v. 106, n. 2, p. 407–443.
- BRAMOULLÉ, Y.; DJEBBARI, H.; FORTIN, B. Identification of peer effects through social networks. **Journal of Econometrics**, 2009. v. 150, n. 1, p. 41–55. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jeconom.2008.12.021>>.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 17/10/2021.
- BULLYING. In: DICIO, Dicionário Online de Português. Porto: 7Graus, 2020. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/bullying/>>. Acesso em: 15/09/2020.
- BURSZTYN, L.; JENSEN, R. How does peer pressure affect educational investments? **Quarterly Journal of Economics**, 2015. v. 130, n. 3, p. 1329–1367.
- CALVÓ-ARMENGOL, A.; PATACCHINI, E.; ZENOU, Y. Peer effects and social networks in education. **Review of Economic Studies**, 2009. v. 76, n. 4, p. 1239–1267.
- CHIKITANI, M. Peer Effects On Locus of Control. **Master thesis**, 2015. p. 1–37.
- FEKKES, M. *et al.* Do bullied children get ill, or do ill children get bullied? A prospective cohort study on the relationship between bullying and health-related symptoms. **Pediatrics**, 2006. v. 117, n. 5, p. 1568–1574.
- FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO - FUNDAJ. Coordenação de Estudos Econômicos e Populacionais. Acompanhamento longitudinal do desempenho escolar de alunos da rede pública de ensino fundamental do Recife. Recife, 2018.
- GIBBONS, S.; OVERMAN, H.; PATACCHINI, E. Spatial Methods. CEPR Discussion Paper No. DP10135, 68. 2014.
- GREENE, W. H. *Econometric analysis*. Pearson Education. 7th ed. 2012.
- HANUSHEK, E. A. *et al.* Does peer ability affect student achievement? **Journal of Applied Econometrics**, 2003. v. 18, n. 5, p. 527–544.
- KIBRIYA, S.; XU, Z. P.; ZHANG, Y. The impact of bullying on educational performance in Ghana: A Bias-reducing Matching Approach Authors: **Agricultural & Applied Economics Association and Western Agricultural Economics Association Annual Meeting**, 2015. p. 1–30.
- KLOMEK, A. B.; SOURANDER, A.; ELONHEIMO, H. Bullying by peers in childhood and effects on psychopathology, suicidality, and criminality in adulthood. **The Lancet Psychiatry**, 2015. v. 2, n. 10, p. 930–941.
- KUMPULAINEN, K.; RÄSÄNEN, E.; PUURA, K. Psychiatric disorders and the use of mental health services among children involved in bullying. **Aggressive Behavior**, 2001. v. 27, n. 2, p. 102–110.

- LAVY, V.; SILVA, O.; WEINHARDT, F. The good, the bad, and the average: Evidence on ability peer effects in schools. **Journal of Labor Economics**, 2012. v. 30, n. 2, p. 367–414.
- LEE, L.-F. Identification and estimation of econometric models with group interactions, contextual factors and fixed effects. **Journal of Econometrics**, 140(2):333-374. 2007.
- MANSKI, C. F. Identification of endogenous social effects the reflection problem. **Review of Economic Studies**, 1993. v. 60, n. 3, p. 531–542.
- OLIVEIRA, F. R. *et al.* Bullying effect on student's performance. **Economia**, 2018. v. 19, n. 1, p. 57–73. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.econ.2017.10.001>>.
- PATACCHINI, E.; RAINONE, E.; ZENOU, Y. Heterogeneous peer effects in education. **Journal of Economic Behavior and Organization**, 2017. v. 134, p. 190–227. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jebo.2016.10.020>>.
- PATACCHINI, E. AND VENANZONI, G. Peer effects in the demand for housing quality. *Journal of Urban Economics*, v. 83, p. 6–17, 2014.
- RAPOSO, Isabel Pessoa de Arruda. O papel da rede de amizades e da formação aleatória de turmas por faixa etária sobre o desempenho escolar. 2015. 102f. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2015.
- PONZO, M. Does bullying reduce educational achievement? An evaluation using matching estimators. **Journal of Policy Modeling**, 2013. v. 35, n. 6, p. 1057–1078. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpolmod.2013.06.002>>.
- SHARP, S. The role of peers in tackling bullying in schools. **Educational Psychology in Practice**, 1996. v. 11, n. 4, p. 17–22.
- SUND, K. Estimating peer effects in Swedish high school using school, teacher, and student fixed effects. **Economics of Education Review**, 2009. v. 28, n. 3, p. 329–336.
- VARDARDOTTIR, A. Peer effects and academic achievement: A regression discontinuity approach. **Economics of Education Review**, 2013. v. 36, p. 108–121. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2013.06.011>>.
- WOODS, S.; WOLKE, D. Direct and relational bullying among primary school children and academic achievement. **Journal of School Psychology**, 2004. v. 42, n. 2, p. 135–155.



Fundaj – Questionário dos Alunos – Nº do quest. (ID aluno(a)):

Data: / / + Hora da entrevista: :

Entrevistador(a):

Nome do(a) aluno(a):

Escola:

ID da escola:

ID da turma:

Endereço do aluno:

Nº _____ complemento _____ Bairro: _____

CEP: _____

Telefone do(a) aluno(a):

Nome da mãe ou pai ou principal responsável:

Telefone dos pais (ou responsáveis):

ID dos pais (responsáveis):

Apresentação: Bom dia / boa tarde / boa noite. Meu nome é _____. Sou entrevistado(a) da LICITANTE ____ uma empresa da pesquisa com atuação nacional. Neste momento estamos realizando uma pesquisa para a Fundação Joaquim Nabuco, órgão de pesquisa vinculado ao Ministério da Educação. Você poderá responder algumas perguntas?

Quero esclarecer que na pesquisa você não será identificado(a), suas respostas serão secretas e não serão divulgadas a ninguém. Apenas o resultado geral da pesquisa será divulgado.

BLOCO 1 – INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS

1. SEXO

[1] Masculino.

[2] Feminino.

[9] NS/NR

2. QUAL É A SUA DATA DE NASCIMENTO?

____/____/____ [99999999] NS/NR

3. QUAL É A SUA IDADE?

[99] NS/NR

4. A SUA COR OU RAÇA É:

[1] Branca

[2] Preta

[3] Parda

[4] Amarela

[5] Indígena

[99] NS/NR

BLOCO 2 – FAMÍLIA

5. QUEM É A PESSOA QUE ACOMPANHA MAIS DE PERTO SUA VIDA ESCOLAR? (Marque apenas uma opção)

[01] Mãe/Pai

[02] Irmão/Irmã

[03] Madrinha/Padrasto

[04] Tio ou tia

[05] Avô ou avó

[06] Outra pessoa da família

[07] Empregada ou babá

[08] Ninguém

[09] Outra pessoa sem parentesco

[99] NS/NR

ANEXO A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA FUNDAJ

6. QUAL O SEXO DO PRINCIPAL RESPONSÁVEL PELA VIDA ESCOLAR DO ALUNO?

- [1] Masculino.
- [2] Feminino.
- [9] NS/NR



7. SOBRE AFAZERES ESCOLARES: (PERGUNTAR PARA O PAI E PARA A MÃE, CASO AL UNO NÃO O MOREMEM COM O PAI OU MÃE, PERGUNTAR SOBRE O RESPONSÁVEL PELA VIDA ESCOLAR DO ALUNO)

Alguém na sua casa	Ninguém	A mãe	O pai	Outra pessoa
Conversa sobre o que acontece na escola com você?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NS/NR (9) _____
Cobra se você fez a lição de casa?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NS/NR (9) _____
Ajuda a fazer a lição de casa?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NS/NR (9) _____
Cobra que você estude para provas?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NS/NR (9) _____
Comparece as reuniões escolares?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NS/NR (9) _____
Acompanha as notas e a frequência às aulas?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NS/NR (9) _____
Verifica se o material escolar está em ordem?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NS/NR (9) _____
Avisa quando é hora de ir para escola?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NCF-espécie/Aluno(a) (8) _____ NS/NR (9) _____	Sempre (3) _____ Às vezes (2) _____ Nunca (1) _____ NS/NR (9) _____

8. **SOBRE OS HÁBITOS FAMILIARES:** (PERGUNTAR PARA O PAI E PARA A MÃE. CASO O ALUNO NÃO MORE NEM COM PAI OU MÃE, PERGUNTAR SOBRE O RESPONSÁVEL PELA VIDA ESCOLAR DO ALUNO)

Alguém na sua casa	Ninguém	A mãe	O pai	Outra pessoa
Tem o hábito de leitura? (pode ser livros, jornais, revistas, quadernhos, etc.)	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>
Tem o hábito de ir ao cinema com você?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>
Tem o hábito de ir ao teatro com você?	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>
Tem o hábito de passear com você? (pode ser para praia, parques, museus, shoppings, etc)	<input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>

9. **QUANDO VOCÊ FAZ ALGUMA COISA ERRADA SEUS PAIS (OU RESPONSÁVEL) FAZEM O QUE?** (marque apenas UMA opção)

(PERGUNTAR PARA O PAI E PARA A MÃE. CASO O ALUNO NÃO MORE NEM COM PAI OU MÃE, PERGUNTAR SOBRE O RESPONSÁVEL PELA VIDA ESCOLAR DO ALUNO)

	A mãe	O pai	Outra pessoa
Repreende (apenas conversando)	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>
Grita	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>
Coloca de castigo	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>
Bate	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>	Sempre (3) <input type="checkbox"/> As vezes (2) <input type="checkbox"/> Nunca (1) <input type="checkbox"/> NS/NR (0) <input type="checkbox"/>

10. **SUA FAMÍLIA COSTUMA ESTAR REUNIDA...**

Sempre ou quase sempre	<input type="checkbox"/>	As vezes	<input type="checkbox"/>	Nunca ou quase nunca	<input type="checkbox"/>	NS/NR	<input type="checkbox"/>
No café da manhã	<input type="checkbox"/>						
No almoço	<input type="checkbox"/>						
No jantar	<input type="checkbox"/>						
A noite, para assistir TV	<input type="checkbox"/>						

11. **NA SUA CASA TEM ALGUM LOCAL CALMO E RESERVADO PARA ESTUDAR?**

- [1] Não
- [2] Sim
- [9] NS/NR

BLOCO 3 – COMPORTAMENTO

12. **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, EM QUANTOS DIAS VOCÊ FALTOU ÀS AULAS SEM PERMISSÃO DOS SEUS PAIS OU RESPONSÁVEIS?**

- [1] Nenhum dia
- [2] 1 ou 2 dias
- [3] 3 a 5 dias
- [4] 6 a 9 dias
- [5] 10 ou mais dias
- [9] NS/NR

13. **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, COM QUE FREQUENCIA ALGUM DOS SEUS COLEGAS DE ESCOLA TE ESCULACHARAM, ZOARAM, MANGARAM, INTIMIDARAM OU CAÇARAM TANTO QUE VOCÊ FICOU MAGOADO / INCOMODADO / ABORRECIDO / OFENDIDO / HUMILHADO?**

- [1] Nenhum dia
- [2] 1 ou 2 dias
- [3] 3 a 5 dias
- [4] 6 a 9 dias
- [5] 10 ou mais dias
- [9] NS/NR

14. **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, COM QUE FREQUENCIA VOCÊ FOI DEIXADO DE FORA DOS JOGOS OU ATIVIDADES OU CONVERSAS POR OUTROS COLEGAS DE SUA ESCOLA?**

- [1] Nenhum dia
- [2] 1 ou 2 dias
- [3] 3 a 5 dias
- [4] 6 a 9 dias
- [5] 10 ou mais dias
- [9] NS/NR

15. **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, COM QUE FREQUENCIA VOCÊ FOI ROUBADO NA ESCOLA?**

- [1] Nenhum dia
- [2] 1 ou 2 dias
- [3] 3 a 5 dias
- [4] 6 a 9 dias
- [5] 10 ou mais dias
- [9] NS/NR

16. **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, COM QUE FREQUENCIA VOCÊ FOI INTENCIONALMENTE ATINGIDO OU FERIDO POR OUTRO ALUNO NA SUA ESCOLA?**

- [1] Nenhum dia
- [2] 1 ou 2 dias
- [3] 3 a 5 dias
- [4] 6 a 9 dias
- [5] 10 ou mais dias
- [9] NS/NR

BLOCO 4 – ATIVIDADES ESCOLARES

17. **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ SOFREU BULLYING DENTRO DA ESCOLA?**

- [1] Nenhum dia
- [2] 1 ou 2 dias
- [3] 3 a 5 dias
- [4] 6 a 9 dias
- [5] 10 ou mais dias
- [9] NS/NR

18. **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ SOFREU BULLYING FORA DA ESCOLA?**

- [1] Nenhum dia
- [2] 1 ou 2 dias
- [3] 3 a 5 dias
- [4] 6 a 9 dias
- [5] 10 ou mais dias
- [9] NS/NR

19. **NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ FALTOU AULAS POR TER SOFRIDO BULLYING? (NOVA QUESTÃO)**

- [1] Nenhum dia
- [2] 1 ou 2 dias
- [3] 3 a 5 dias
- [4] 6 a 9 dias
- [5] 10 ou mais dias
- [9] NS/NR

20. **ALGUMA VEZ VOCÊ JÁ PRATICOU BULLYING COM ALGUM COLEGA DA SUA ESCOLA?**

- [1] Não, nunca
- [2] Poucas vezes
- [3] Muitas vezes
- [4] Sempre ou quase sempre
- [9] NS/NR

21. **COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ SE ALIMENTA DA MERENDA OFERECIDA PELA SUA ESCOLA?**

- [1] Não tem merenda na escola
- [2] Sempre ou quase sempre
- [3] Às vezes
- [4] Nunca ou quase nunca (a escola oferece merenda, o aluno opta por não comer)
- [9] NS/NR

22. **QUAL É A MATÉRIA QUE VOCÊ MAIS GOSTA DE ESTUDAR? (Marque apenas UMA opção)**

- [01] Português
- [02] Matemática
- [03] Ciências
- [04] História
- [05] Geografia
- [06] Inglês
- [07] Espanhol
- [08] Educação Artística
- [09] Educação Física
- [10] Outra _____
- [99] NS/NR

23. **QUAL É A MATÉRIA QUE VOCÊ MENOS GOSTA DE ESTUDAR? (Marque apenas UMA opção)**

- [01] Português
- [02] Matemática
- [03] Ciências
- [04] História
- [05] Geografia
- [06] Inglês
- [07] Espanhol
- [08] Educação Artística
- [09] Educação Física
- [10] Outra _____
- [99] NS/NR

24. **COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ ESTUDA AS MATÉRIAS DA ESCOLA?**

- [1] Nunca ou quase nunca
- [2] Apenas quando tem prova
- [3] Menos de 3 dias por semana
- [4] 3 dias por semana
- [5] 4 ou 5 dias por semana
- [6] 6 ou 7 dias por semana
- [9] NS/NR

25. **QUAL É O(A) PROFESSOR(A) QUE VOCÊ MAIS GOSTA? (Identifique pela disciplina que ele(a) ministra e marque apenas UMA opção)**

- [01] Português
- [02] Matemática
- [03] Ciências
- [04] História
- [05] Geografia
- [06] Inglês
- [07] Espanhol
- [08] Educação Artística
- [09] Educação Física
- [10] Outro _____
- [99] NS/NR

26. **QUAL É O(A) PROFESSOR(A) QUE VOCÊ MENOS GOSTA? (Identifique pela disciplina que ele(a) ministra e marque apenas UMA opção)**

- [01] Português
- [02] Matemática
- [03] Ciências
- [04] História
- [05] Geografia
- [06] Inglês
- [07] Espanhol
- [08] Educação Artística
- [09] Educação Física
- [10] Outro _____
- (anotar o nome da matéria, não do professor)
- [99] NS/NR

27. **VOCÊ FAZ DEVER DE CASA DE MATEMÁTICA?**

- [1] O professor não passa dever de casa
- [2] Nunca ou quase nunca
- [3] Às vezes
- [4] Sempre ou quase sempre
- [9] NS/NR

28. **O(A) PROFESSOR(A) DE MATEMÁTICA [FALAR O NOME] CORRIGE O DEVER DE CASA?**

- [1] Nunca ou quase nunca
- [2] Às vezes
- [3] Sempre ou quase sempre
- [9] NS/NR

29. O(A) PROFESSOR(A) DE MATEMÁTICA [FALAR O NOME] ELOGIA OU DÁ PARABÉNS QUANDO VOCÊ TIRA BOA NOTA OU FAZ A TAREFA BEM FEITA?
- [1] Nunca ou quase nunca
[2] Às vezes
[3] Sempre ou quase sempre
[9] NS/NR

30. VOCÊ FAZ DEVER DE CASA DE PORTUGUÊS?
- [1] O professor não passa dever de casa
[2] Nunca ou quase nunca
[3] Às vezes
[4] Sempre ou quase sempre
[9] NS/NR

31. O(A) PROFESSOR(A) DE PORTUGUÊS [FALAR O NOME] CORRIGE O DEVER DE CASA?
- [1] Nunca ou quase nunca
[2] Às vezes
[3] Sempre ou quase sempre
[9] NS/NR

32. O(A) PROFESSOR(A) DE PORTUGUÊS [FALAR O NOME] ELOGIA OU DÁ PARABÉNS QUANDO VOCÊ TIRA BOA NOTA OU FAZ A TAREFA BEM FEITA?
- [1] Nunca ou quase nunca
[2] Às vezes
[3] Sempre ou quase sempre
[9] NS/NR

33. OS ALUNOS FAZEM BARULHO E DESOBEDEM NA SUA SALA DE AULA?
- [1] Sempre ou quase sempre
[2] Às vezes
[3] Nunca ou quase nunca
[9] NS/NR

BLOCO 5 – VIZINHANÇA/MOBILIDADE

34. ALGUÉM TE LEVA PARA ESCOLA TODOS OS DIAS? (marque apenas UMA opção)
- [01] Não, ninguém (vai sozinho)
[02] Sim, meu pai/padrasto
[03] Sim, minha mãe/madrasta
[04] Sim, meu pai e minha mãe
[05] Sim, avô ou avó
[06] Sim, irmão mais velho
[07] Sim, irmão mais novo
[08] Sim, outro parente
[09] Sim, amigo de outra turma
[10] Sim, amigo da mesma turma
[11] Sim, outro, especificar _____
[99] NS/NR

35. QUAL O MEIO DE TRANSPORTE UTILIZADO COM MAIOR FREQUÊNCIA PARA FREQUENTAR A ESCOLA? (Marque apenas UMA opção)
- [1] A pé
[2] Veículo próprio (carro)
[3] Veículo próprio (moto)
[4] Carona
[5] Transporte coletivo (ônibus, metrô, integração, etc)
[6] Transporte escolar
[7] Bicicleta
[8] Outro (descrever): _____
[9] NS/NR

36. QUANTO TEMPO VOCÊ DEMORA NO TRAJETO CASA/ESCOLA?
- _____ (horas) _____ (minutos)
[99/99] NS/NR

41. MÁ QUANTOS ANOS VOCÊ ESTUDA NESTA ESCOLA?
- _____ (anos)
[98] Menos de 1 ano
[99] NS/NR

37. QUANTO TEMPO VOCÊ DEMORA NO TRAJETO ESCOLA/CASA?
- _____ (horas) _____ (minutos)
[99/99] NS/NR

38. VOCÊ FREQUENTA ALGUM CLUBE, CENTRO DESPORTIVO (RECREATIVO) OU ACADEMIA DE GINÁSTICA NO SEU BAIRRO?
- [1] Não
[2] Sim
[9] NS/NR

39. VOCÊ SE SENTE SEGURO NO SEU BAIRRO?
- [1] Não
[2] Sim
[9] NS/NR

40. NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, EM QUANTOS DIAS VOCÊ DEIXOU DE IR À ESCOLA PORQUE NÃO SE SENTIA SEGURO NO CAMINHO DE CASA PARA ESCOLA OU DA ESCOLA PARA CASA?
- [1] Nenhum dia
[2] 1 ou 2 dias
[3] 3 a 5 dias
[4] 6 a 9 dias
[5] 10 ou mais dias
[9] NS/NR

BLOCO 6 – EDUCAÇÃO ANTERIOR

42. VOCÊ JÁ FOI REPROVADO?
- [1] Sim, duas vezes ou mais
[2] Sim, uma vez
[3] Não
[9] NS/NR

43. VOCÊ JÁ ABANDONOU A ESCOLA DURANTE O PERÍODO DE AULAS E FICOU FORA DA ESCOLA O RESTO DO ANO?
- [1] Sim, duas vezes ou mais
[2] Sim, uma vez
[3] Não
[9] NS/NR

44. VOCÊ JÁ FOI SUSPENSO DA ESCOLA?
- [1] Sim, duas vezes ou mais
[2] Sim, uma vez
[3] Não
[9] NS/NR

45. VOCÊ JÁ FOI EXPULSO DE ALGUMA ESCOLA?
- [1] Sim, duas vezes ou mais
[2] Sim, uma vez
[3] Não
[9] NS/NR

46. **VOCÊ JÁ PULOU DE ANO?**

- [1] Não
- [2] Sim, uma vez
- [3] Sim, duas vezes ou mais
- [9] NS/NR

BLOCO 7 – ATIVIDADES EXTRA ESCOLARES OU EXTRA-CLASSE

47. **EM DIA DE AULA, QUANTO TEMPO VOCÊ FICA ASSISTINDO TV?**

- [1] Não vejo televisão
- [2] 1 hora ou menos
- [3] Mais de 1 até 2 horas
- [4] Mais de 2 até 3 horas
- [5] Mais de 3 até 4 horas
- [6] Mais de 4 horas
- [9] NS/NR

48. **EM DIA DE AULA, QUANTO TEMPO VOCÊ FICA NA INTERNET VENDO CONTEÚDOS NÃO RELACIONADOS À ESCOLA (como jogos, redes sociais, etc)?**

- [1] Não acesso internet
- [2] 1 hora ou menos
- [3] Mais de 1 até 2 horas
- [4] Mais de 2 até 3 horas
- [5] Mais de 3 até 4 horas
- [6] Mais de 4 horas
- [9] NS/NR

49. **EM DIA DE AULA, QUANTO TEMPO VOCÊ FICA FAZENDO TRABALHOS DOMÉSTICOS EM CASA?**

- [1] Não faço trabalhos domésticos
- [2] 1 hora ou menos
- [3] Mais de 1 até 2 horas
- [4] Mais de 2 até 3 horas
- [5] Mais de 3 até 4 horas
- [6] Mais de 4 horas
- [9] NS/NR

50. **EM DIA DE AULA, QUANTO TEMPO VOCÊ TRABALHA FORA DE CASA?**

- [1] Não trabalho fora de casa
- [2] Até 4 horas
- [3] Mais de 4 até 6 horas
- [4] Mais de 6 horas
- [9] NS/NR

51. **QUANTAS VEZES POR SEMANA VOCÊ FAZ EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA?**

- [1] Não faz educação física
- [2] 1 vez
- [3] 2 vezes
- [4] 3 vezes ou mais
- [9] NS/NR

52. **VOCÊ PRÁTICA ALGUM ESPORTE?**

- [1] Nunca ou quase nunca
- [2] Às vezes
- [3] Sempre ou quase sempre
- [9] NS/NR

53. **VOCÊ COSTUMA IR À IGREJA / CULTO?**

- [1] Nunca ou quase nunca
- [2] Às vezes
- [3] Sempre ou quase sempre
- [9] NS/NR

BLOCO 8 - ASPIRAÇÕES FUTURAS

54. **QUE PROFISSÃO VOCÊ PRETENDE TER QUANDO FICAR ADULTO? (Anotar a profissão de fato)**

_____ (Codificação interna)

[9] NS/NR

BLOCO 9 – AMIGOS (listar até 5 melhores amigos)

55. Quem são seus melhores amigos? (liste até 5) Atenção, anotar nome de forma legível!!!	56. Sexo do Amigo	57. Esse amigo é colega de sala?	58. Conversou com esse amigo sobre casa do seu amigo algum problema na última semana?	59. Você esteve na casa do seu amigo algum problema na última semana?
1	[1] Masculino [2] Feminino [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!
2	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!
3	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!
4	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!
5	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!	[1] Não [2] Sim [9] NS/NR Atenção: codificar gênero!

60. **ESCREVA O NOME E SOBRENOME DOS SEUS COLEGAS DE CLASSE QUE VOCÊ CONSIDERA:**

- 1. O MAIS BONITO _____
- 2. O MAIS INTELIGENTE _____
- 3. O MAIS POPULAR _____
- 4. O MAIS CHATO _____
- 5. O MAIS BAGUNCEIRO _____
- 6. O MAIS CONVERSADOR _____
- 7. O MAIS LEGAL _____