**TECNOLOGIA E ÉTICA:**

UM ESTUDO SOBRE AS RELAÇÕES INTERPESSOAIS

**ANA LETYCIA DE LIMA PARENTE** (FATEC ZONA LESTE)

ana.parente@fatec.sp.gov.br

**AUGUSTO BELINA MORAES** (FATEC ZONA LESTE)

augusto.moraes@fatec.sp.gov.br

**GUSTAVO SERGIO FERNANDES** (FATEC ZONA LESTE)

gustavo.fernandes12@fatec.sp.gov.br

**RESUMO**

Nos dias atuais fala-se muito sobre o grande impacto que a tecnologia causou em nossas vidas desde o surgimento e popularização da internet até o ponto de tornar-se algo indispensável na vida de muitas pessoas ao redor de todo o mundo. Porém, ao analisarmos todo este progresso científico e estes avanços técnicos dentro da área, percebeu-se que o lado humano e as questões éticas e morais dos profissionais da área não recebeu o mesmo capricho em seu desenvolvimento e, por consequência, a área da Tecnologia da Informação (e seus ramos) vem sido protagonista de muitas polêmicas e se apresentando como um ambiente de muita hostilidade para com grupos minoritários. Por meio de um estudo com profissionais da área que se encaixam nestes grupos, esta pesquisa busca analisar e compreender quais condutas são adotadas para se tratar de problemas humanos em meio ao ambiente dos computadores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ética profissional, Tecnologia da Informação, Relações interpessoais.

***ABSTRACT***

*Nowadays there is a lot of talk about the great impact that technology has had on our lives since the emergence and popularization of the internet to the point of becoming something indispensable in the lives of many people around the world. However, when analyzing all this scientific progress and these technical advances within the area, it was noticed that the human side and the ethical and moral issues of the professionals of the area did not receive the same caprice in their development and, consequently, the area of Technology of Information (and its branches) has been the protagonist of many controversies and presenting itself as an environment of great hostility towards minority groups. Through a study with professionals in the field that fit into these groups, this research seeks to analyze and understand what behaviors are adopted to deal with human problems in the environment of computers.*

***Keywords****: Professional Ethic. Information Technology. Interpersonal relationships.*

# INTRODUÇÃO

Tratando-se de um cenário emergente, como mostram os levantamentos do Banco Nacional de Empregos – BNE (2021) que apontam um crescimento de 46,2% no número de vagas em relação ao mesmo período no ano de 2020, o mundo da tecnologia tem atraído a atenção de muitas pessoas que buscam desde uma carreira com ótimas perspectivas e boa remuneração, até mesmo aqueles que buscam se recolocar no mercado ou utilizar estes conhecimentos para exercer ainda melhores suas funções em sua área atual.

Porém, esta área ainda possui um grande estigma de ser um ambiente majoritariamente dominado por homens – como mostra a pesquisa realizada pelas empresas *Distrito*, *Endeavor* e *B2Mamy* (2021), que aponta que menos de 5% das *startups* são fundadas por mulheres e as mesmas representam menos de um terço da força de trabalho deste setor – e este estigma traz consequências que podem ser notados em diversos setores da área da tecnologia, desde o comportamento empresarial e até mesmo em um âmbito mais casual como acontece no *“mundo geek”*, uma das “tribos sociais” onde o foco é direcionado as culturas *nerd*, *tech* e *gamer*.

Nos últimos anos tivemos casos notáveis de como o comportamento de pessoas desse setor podem chegar a níveis altíssimos de arrogância e ignorância, como nos casos da *“Mudança do Código de Conduta/Conflito do Linux”* em 2018 e a polêmica envolvendo os representantes da *Xbox Brasil* em 2020, onde a *Microsoft* decidiu demitir a *influencer* Isadora Basile, após a mesma receber diversas mensagens de assédio e ameaças dos fãs da marca que pediam a volta da *Xbox Mil Grau* – que foi afastada do cargo após acusações de machismo, racismo e homofobia – como representante oficial da marca no país.

Tendo em vista, que estes são apenas alguns episódios recentes e que ganharam muita visibilidade devido à proporção que os problemas tomaram, nos resta avaliar: visto que tais episódios são frequentes dentro deste cenário, quais seriam as atitudes éticas que as empresas deveriam adotar para as suas relações organizacionais e para o relacionamento com seus consumidores?

O objetivo desta pesquisa é analisar as consequências da falta da adoção de procedimentos éticos no setor da tecnologia.

O tema justifica-se, pois o mercado vive uma exclusão de profissionais que desempenhariam as funções ambiguamente, ou ainda melhor, porém não conseguem a oportunidade por alguma característica que não entrariam como critério eliminatório.

Com a análise de situações reais e, ainda atuais o projeto procura se ater aos resultados de situações que não se encaixam apenas no conceito empresarial de uma organização, mas na sociedade em seus pormenores. A tecnologia até então evolução do homem depende de uma sociedade de comportamento maduro e responsável diante das redes para uma melhor comunicação entre os indivíduos.

Entretanto, abordaremos casos que não são isolados, mas influentes de tal forma que demonstram o reflexo dos diversos espectros da comunidade *geek;* que não estão presentes apenas em jogos *online ou* partidas ranqueadas, mas sim em grandes e pequenas empresas, expondo suas opiniões de diversas formas e, ofendendo, deliberadamente através de um forte discurso com os mais diversos pretextos de originalidade, coletividade e o que é “certo”.

**EMBASAMENTO TEÓRICO**

**O SETOR DE TECNOLOGIA NO SÉCULO XXI**

Desde o início dos anos 2000 a tecnologia tem se tornado cada vez mais presente no cotidiano das pessoas, indo do acesso à internet até a indispensável presença dos *smartphones* no nosso dia a dia, é praticamente impossível imaginar passar até mesmo um único dia longe de tudo isso.

Embora classes menos favorecidas ainda possuam uma certa dificuldade de acesso a tecnologias que por muitos são consideradas “básicas” – como mostra pesquisa do PNAD (2018) divulgada pelo IBGE no ano de 2020, que aponta que 1 em cada 4 brasileiros não possui acesso à internet (o que gera um número absoluto na casa dos 46 milhões) – em diversos outros setores, o avanço tecnológico tem sido imenso, como a evolução da área de *Machine Learning* e *Inteligência Artificial* que permitiu as empresas estudar o comportamento de seus usuários e consumidores com o objetivo de traçar um perfil para os mesmos e assim direcionar seus produtos, serviços e anúncios de forma rápida, eficiente e concisa, algo que era impensável décadas atrás.

É notável também o impacto cultural que estes avanços têm causado na sociedade, sendo responsáveis por gerar diversas *startups* ao redor do mundo que acabam por se tornam gigantes do mercado em um espaço de tempo relativamente curto como a *Uber*, fundada em março de 2009 e no ano de 2015 já era considerada uma das empresas mais importantes e influentes do mundo, gerando o conceito que hoje entendemos por *“Uberização do trabalho”.*

Porém, com todos esses avanços e inovações ocorrendo em uma escala colossal e em um ritmo extremamente acelerado, as consequências acabam sendo vistas e sentidas quando abordamos as questões éticas (e a falta delas) neste setor que, embora possua um singelo código de ética, por muitas vezes estas mesmas questões éticas são deixadas de lado tanto pelas empresas quanto por seus consumidores, gerando casos e situações que poderiam facilmente ser evitadas caso este código fosse levado em consideração.

**A ÉTICA E A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Assim como diversas outras áreas de atuação, a área da TI conta com seu próprio Código de Ética – tendo como principal documento o *“Código de Ética do Profissional de Informática”*, publicado em 15 de Julho de 2013 pela SBC (Sociedade Brasileira de Computação, principal entidade da área no país visto que a mesma não possuí um Conselho ou outra Entidade Federal) – que abrange os principais tópicos que devem ser seguidos pelos profissionais da área; lembrando que estes profissionais podem (e devem) também acatar com o Código de Ética vigente de seus empregadores e organizações.

O Código de Ética do Profissional de Informática possui apenas uma página composta de doze artigos que são chamados de “Deveres do profissional”, que à primeira vista pode parecer muito, mas quando comparado, por exemplo, ao *“Código de Ética do Profissional de Administração”* (CEPA) é evidente o quanto essas diferentes áreas, que são consideradas igualmente essenciais para o funcionamento de grande parte da sociedade contemporânea, não tratam este assunto com a mesma seriedade e capricho. O CEPA, em sua última revisão publicada em 2017, possui oito capítulos que constituem vinte e três artigos, detalhando desde as regras fundamentais da profissão até mesmo as penas para o descumprimento das mesmas.

Em seu estudo sobre o ensino da ética para os futuros profissionais da área de TI nas universidades portuguesas, Figueiredo (2009) aponta que é importante levar em conta o confronto entre “Ética normativa” e “Ética de responsabilidade”, sendo a primeira a que remete aos códigos de ética e de conduta enquanto que a segunda parte do próprio indivíduo; estas, geralmente, frutos do “imperativo categórico” de *Immanuel Kant* e dos “estágios do desenvolvimento moral” de *Lawrence Kohlberg*. Visto a “pobreza” do *Código de Ética do Profissional de Informática*, consequentemente podemos concluir que muito da ética dos profissionais da área fica por conta do que Figueiredo (2009) descreve como “Ética de responsabilidade”, mas o quão “responsáveis” são estes profissionais?

Usando como exemplo o Art. 8º do Código de Ética do Profissional de Informática, que diz que o profissional deve “Honrar compromissos, contratos, termos de responsabilidade, direitos de propriedade, *copyrights* e patentes”, já podemos evidenciar um ponto que muitos profissionais deixam de cumprir por conta um simples fator: a pirataria de *software*.

Relatórios da empresa de segurança digital *Nagra/Kudelski Group* (2020) sobre a operação antipirataria de conteúdo digital no Brasil intitulada *“Operação 404”*, apontam que o Brasil é um dos países que mais consome pirataria em todo o planeta, neste aspecto, a pirataria de software é presente em diversos aspectos da vida e do cotidiano do brasileiro que, em muitos casos, costuma nem mesmo ter noção de que está cometendo um crime por usar seu computador com o sistema operacional *Windows* e ferramentas como o pacote *Office* com licenças pirateadas obtidas pela internet por meio de programas conhecidos como *“cracks”* ou, ainda pior, pagando para que um profissional da área de TI faça este trabalho de conseguir as licenças piratas. O que pode primeiramente resultar em perigos para a segurança do usuário e seu dispositivo, visto que estes *cracks* em muitas situações exigem que a segurança do sistema seja desativada, pois estes *softwares* costumam ser *malwares,* *spywares*, *ransomwares*; etc. E, posteriormente pode surgir a disputa legal que gera prejuízos (geralmente financeiros) enormes para os usuários que estão utilizando versões pirateadas destes softwares.

**O MAIOR DOS PREJUÍZOS**

Como visto anteriormente, o descumprimento do código de ética é algo que ocorre de forma quase que automática seja por profissionais ou entusiastas da área, mas além do prejuízo financeiro, existe um prejuízo ainda maior em decorrência da falta de ética: o prejuízo social.

Em estudo sobre a exclusão digital de gênero, Berrío-Zapata et al. (2019) e Clark e Gorski (2002) mostram que a construção social e a “alienação” proveniente dos papéis de gênero têm afastado cada vez mais as mulheres da área da Tecnologia da Informação por conta da hostilidade que se instaurou ao longo dos anos nos ambientes voltados a essa área, sejam eles acadêmicos, profissionais ou até mesmos culturais.

Neste estudo, também são apontados diversos aspectos e problemas que surgem em decorrência desta exclusão, como o fato de que “Os computadores são sentidos pelas mulheres como objetos geradores de ansiedade, e não máquinas de diversão ou entretenimento.” (BERRÍO-ZAPATA et al., 2019, p. 7) e que este ambiente acaba sendo hostil com as mulheres desde a infância já que o primeiro contato de muitas crianças e jovens com a tecnologia se dá por meio dos jogos eletrônicos e neste primeiro contato já existe a distinção grotesca de “jogos para meninos” e “jogos para meninas” onde os jogos pensados em atender o público masculino tendem a apresentar um cenário mais competitivo e, em alguns casos, apresentar alguns níveis de violência, enquanto que os jogos que buscam atender um público feminino caem nos estereótipos de “realizar tarefas domésticas”, “gestão familiar” e etc.

Por fim, podemos também destacar o apontamento de Berrío-Zapata et al. (2019) e Kennedy et al. (2003) a respeito da internet se tornar a principal responsável para a propagação e reprodução destes comportamentos excludentes, algo que é muito notável neste mesmo cenário dos jogos eletrônicos e, consequentemente, da cultura *nerd/geek* onde não só mulheres, mas também muitos grupos minoritários – como negros ou membros da comunidade LGBT – sofrem constantes assédios durante partidas de jogos *online*, levando os mesmos a adotar uma postura de quase apatia durante esses momentos, evitando de se comunicar por voz e usar fotos pessoais para tentar sustentar a falsa imagem de ser “apenas mais um garoto jogando videogame”.

**METODOLOGIA**

Visto as condições atuais do mercado e setor de tecnologia e essa tendência a exclusão de grupos além das várias outras consequências da falta de procedimentos éticos em diversas partes deste setor, esta pesquisa utilizará de um conjunto de metodologias para a obtenção e processamento informações e dados bibliográficos, sendo elas as metodologias bibliográfica, documental e de estudo de casos.

Conforme o autor Gil (1991, p. 28-29) as pesquisas de caráter bibliográfico e documental são, essencialmente, muito parecidas, visto que ambas utilizam de documentos, artigos e materiais de referência escritos e desenvolvidos por outros pesquisadores para serem feitas e produzidas, tendo como principal diferença a natureza de suas fontes – enquanto que a pesquisa bibliográfica utiliza de materiais já “curados” e encontrados em livros e periódicos, a pesquisa documental, por sua vez, utiliza de documentos que ainda não receberam um tratamento mais analítico, partindo de diversas fontes e possuindo diversos formatos.

Também de acordo com Gil (1991, p. 28), embora pesquisas deste tipo possam, involuntariamente, apresentar dados que foram mal processados quando a atenção aos detalhes a respeito dos mesmos é deixada de lado, estas pesquisas possuem a grande vantagem de compreender uma gama de cenários maior do que o pesquisador conseguiria cobrir caso realizasse toda a pesquisa por conta própria, além de possuir um andamento muito mais rápido e econômico do que de outras pesquisas.

Caracteriza os estudos de caso como uma oportunidade de se estudar de forma profunda e exaustiva objetos de pesquisa, avaliando diversos aspectos e fenômenos que podem ocorrer em diversas áreas do conhecimento para que assim seja possível serem construídas hipóteses e eventuais reformulações dos problemas estudados; embora seja um método que possua uma execução simples e possa render grandes descobertas e hipóteses, os estudos de caso quando utilizados para avaliar situações de caráter extremamente anormal ao que é considerado o “ideal” podem gerar resultados equivocados, levando os pesquisadores a dispor de uma análise mais profunda dos resultados para não tornar estes resultados extraordinários como “padrão”. (GIL, 1991, p. 34)

**ANÁLISE E RESULTADOS**

Por meio de entrevistas realizadas por ligações pela plataforma *Discord* com 3 profissionais da área – todas mulheres com idades que vão dos 20 aos 45 anos – foi possível observar que as mesmas, em algum momento de sua carreira seja ela acadêmica ou profissional, foram vítimas ou presenciaram situações de assédio moral.

**CASO I – ANALISTA DE SUPORTE A SISTEMAS**

O primeiro caso é o da Sra. A, 45 anos, graduada em Redes de Computadores e Analista de Suporte a Sistemas para uma operadora de planos de saúde há mais de 14 anos.

Durante a entrevista fora relatado que durante sua formação acadêmica, mesmo com a turma sendo composta de 60 alunos e apenas 5 alunas, a convivência com os colegas de classe e professores (também em grande maioria homens) sempre foi muito saudável. No cenário profissional as “variáveis” eram quase as mesmas e, assim como na graduação, a convivência com colegas de trabalho sempre foi muito boa, chegando até mesmo a ser a responsável pelo treinamento dos novatos da empresa, porém ocorreram alguns episódios nos quais suas capacidades foram questionadas pelo fato da mesma ser uma mulher atuando na área da Tecnologia da Informação.

O caso de machismo (e assédio moral) mais marcante de sua carreira se deu por conta de um dos clientes da empresa que, ao telefonar pedindo auxílio para utilizar o sistema, recusou ouvir ao auxílio que estava sendo passado pela Sra. A e deixou claro que só falaria com um homem. Após esta declaração, a Sra. A encaminhou o ocorrido para a gerência que retornou à ligação para o cliente e o informou que a Sra. A era a profissional mais qualificada da equipe para atender aquele chamado, que ele deveria se desculpar e aceitar o suporte oferecido pela mesma. A Sra. A relatou, também, que ficou muito feliz com a postura adotada pela empresa para resolver o ocorrido.

Quando perguntada sobre sua opinião do porquê de episódios como estes serem, de certa forma, comuns na área e suas perspectivas do que pode ser feito para mitigá-los, a Sra. A respondeu que sente que existe essa construção de que a área é um ambiente exclusivamente masculino e que a mulher não possuí competência pra estar presente nelee,por isso, seria importante “desmistificar” essa questão, mostrando que todos podem trabalhar e mostrar serviço, independente de gênero, etnia ou sexualidade.

**CASO II – AUXILIAR TÉCNICA DE INFORMÁTICA**

O segundo caso é o da Srta. L, 20 anos, técnica em informática (pelo Centro Paula Souza), atualmente graduanda de Ciência da Computação e Auxiliar Técnica de Informática para uma prestadora de serviços relacionada ao setor público do estado de São Paulo há pouco mais de um ano.

Diferente do caso anterior, a Srta. L presenciou situações de assédio durante sua formação acadêmica, segundo a mesma, durante todo o curso técnico era comum ver o *“grupo dos meninos”* (assim definido por ela) fazendo piadas e brincadeiras direcionadas as meninas da turma – chegando ao ponto de uma dessas alunas desistir do curso por não suportar mais ser alvo de piadas do tipo*.*

Já no âmbito profissional, a mesma relatou uma experiência parecida com a do caso anterior, dizendo que desde o começo foi muito bem-vista pela equipe e colegas de trabalho, até mesmo pelo fato da mesma ser a primeira mulher a trabalhar para a empresa, porém com os clientes a história se repete.

Segundo a Srta. L, durante seus primeiros meses na prestadora de serviços, era quase certo que fosse barrada nos locais em que se dirigia para prestar manutenção aos equipamentos e máquinas presentes no local, de acordo com a Srta. L, no começo ela tinha de ir acompanhada de um dos meninos da equipe, pois se fosse sozinha até o local iriam barrá-la na porta. Assim como no caso anterior, foi perguntado a Srta. L suas opiniões a respeito do porquê isso ocorre e suas propostas de intervenção*,* Srta. L disse sentir que isso ocorre por decorrência do machismo na área, mas não ofereceu propostas de intervenção para estes assuntos.

**CASO III – JOGADORA PROFISSIONAL E STREAMER**

Saindo um pouco do âmbito corporativo tradicional, temos o caso da Srta. S, 24 anos, técnica em Administração (também pelo Centro Paula Souza), tecnóloga em Comércio Exterior e graduanda de Gestão Empresarial (ambos da Fatec Zona Leste) e, atualmente, *streamer* ejogadora profissional de jogos eletrônicos de futebolpela equipe *Astralis*.

Embora tenha uma trajetória um tanto diferente das mencionadas anteriormente, a Srta. S relata que o machismo e o assédio marcaram presença desde sempre durante sua vida e carreira, visto que – de acordo com a mesma – o futebol por si só já é um ambiente extremamente machista, mas isto nunca a impediu de se interessar por videogames (interesse que surgiu por conta do irmão) e pelo futebol (interesse que surgiu por conta da mãe).

A respeito da postura de outros jogadores durante as partidas *online*, Srta. S confirma que muitos adotam uma postura naturalmente agressiva e, quando percebem que “a pessoa do outro lado” é uma menina, essa agressividade aumenta, partindo para ofensas e para as típicas piadas machistas. No âmbito do jogo em si, não há muito o que pode ser feito, visto que muitos desenvolvedores não se dedicam a construir um sistema para denunciar e punir condutas do tipo.

Sobre sua carreira no *streaming*, Srta. S conta que já passou por duas plataformas, inicialmente fazendo suas transmissões na plataforma *Mixer* da *Microsoft* (hoje uma filiada da *Facebook Gaming* do *Facebook*) e eventualmente migrou para a *Twitch* (gerenciada pela *Amazon*), visto que a maior parte dos grandes *streamers* de todo o mundo se encontravam nessa plataforma. Srta. S comenta que a sua experiência durante os tempos de *Mixer* sempre foi muito boa, visto que a grande parte dos espectadores eram muito amigáveis, já nos primeiros meses de *Twitch* a história foi um tanto diferente já que uma quantidade considerável de usuários aparecia apenas para fazer comentários maldosos e “brincadeiras” durante a transmissão.

Quando perguntada sobre sua postura e da plataforma em relação a estes casos, a resposta foi que no começo os *streamers* tinham que fazer tudo sozinhos ou pedir para os moderadores tomarem conta da comunidade, já que própria plataforma não possuía nenhum meio que permitisse denunciar estes casos (de assédio) e só criaram uma forma de encaminhar denúncias depois que muitas *streamers* começaram a expor os assédios que sofriam.

Por fim, Srta. S comentou também sobre suas perspectivas e expectativas sobre o cenário atual dos *games* e do *streaming,* dizendo que além das plataformas terem de tomar providências e atitudes mais rígidas para punir esses usuários (que assediam *streamers*), poderiam também ter um material que “eduque” os *streamers*, já que muitos parecem não se importar com o profissionalismo e perpetuando ainda mais esses comportamentos; E que felizmente agora as coisas estão mudando bastante e se encontra muito feliz com a escolha de carreira e principalmente de ver que hoje em dia existem muito mais meninas participando desse cenário (dos jogos e do *streaming*) e que este número tende a aumentar cada vez mais.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após análise dos dados obtidos por meio das entrevistas, foi possível observar que ainda se encontram presentes muitas das questões colocadas por Berrío-Zapata et al. (2019), como o estigma da hostilidade e intolerância por parte dos homens – que são a maioria – que atuam na área, como no caso da Sra. A e no caso da Srta. L, onde ambas foram, de certa forma, vítimas de um preconceito estrutural que mesmo hoje se encontra presente em nossa sociedade.

Também foi possível reforçar a colocação de Berrío-Zapata et al. (2019) a respeito de que a internet tende a reproduzir o que acontece fora dela, como foi observado no relato da Srta. S, onde o machismo presente no ambiente do esporte (futebol) é carregado para a internet e replicado de formas que podem ser consideradas ainda piores, visto que na internet as ameaças por muitas vezes se tornam constantes (devida praticidade e rapidez da comunicação nas redes sociais e plataformas de *streaming*)e a exclusão acaba por ser ainda mais acentuada.

Podemos ainda notar as questões que Figueiredo (2009) descreve na Ética de responsabilidade, porém com a surpresa de que a maior carência neste quesito se dá por conta dos consumidores (tanto dos produtos quanto dos serviços) e não por conta dos profissionais, visto que as entrevistadas relataram que seus respectivos empregadores possuem ciência dos problemas relatados acima e se dedicam a construir ambientes e relações que sejam saudáveis e que buscam incluir todo tipo de profissional, independente de seu gênero, etnia ou sexualidade.

Por fim, ainda em relação à Ética de responsabilidade de Figueiredo (2009), é notável a ausência da mesma nas relações entre “profissionais” e “terceiros”, tão notável que todas as entrevistadas, de certa forma, compreendem e sugerem que a solução mais eficaz para os problemas relacionados ao preconceito estrutural e os assédios que surgem por consequência do mesmo seria a “simples” ação de conscientizar as pessoas de que tais comportamentos e “pré-conceitos” não devem ser presentes e muito menos tolerados na sociedade atual, que tem se esforçado cada vez mais para promover a inclusão das pessoas e compreender que a diversidade é necessária e nos leva a evoluir como profissionais e, acima de tudo, como seres humanos.