



Procurando emprego na década de 1990 e em 2024. Mudanças tecnológicas e comportamentais

por Celso Malachias

Sabemos que tudo muda e está mudando muito rapidamente, em frequência e em intensidade. Até algumas décadas atrás não mencionávamos, nem agrupávamos conjunto de pessoas conforme suas faixas etárias, como hoje é feito, colocando pessoas em grupos chamados baby boomers, geração X, Y, Z, alfa, beta... e por aí afora. Com tantas mudanças, talvez apenas utilizar a variável data de nascimento como critério para agrupamentos não seja mais suficiente, e talvez precisemos usar o alfabeto grego todo, e eventualmente buscar alfabetos de outros idiomas para tal.

A busca de empregos também mudou muito nos últimos anos, e vamos abordar aqui dois momentos da linha do tempo, por volta da década de 1990 e o momento atual.

Por que década de 1990? Porque houve um grande evento tecnológico que repercutiu em todas as áreas da humanidade, que foi a criação, ou, melhor dizendo, a disseminação de uma interface amigável para acesso à internet, a chamada, www, ou world wide web, em outras palavras, uma interface amigável para uso. Antes disso até existia internet, mas era um ambiente para poucos, como militares e acadêmicos, e depois surgiram aplicações empresariais, mas ainda sem acesso pelo usuário, ou como é chamada hoje, a “experiência do usuário”. Assim, os anos 1990 marcam um início de uso da internet pelos usuários. Assim vamos começar a falar como era a busca por emprego antes do evento internet.

1º momento: No início eram os currículos em papel e os(as) entrevistadores(as) eram humanos...

Naquele momento, início dos anos 1990, as pessoas buscavam emprego com currículo em papel, o Curriculum Vitae (CV). Até então, muitas vezes até datilografavam ou escreviam no computador e imprimiam seus currículos. Liam o anúncio de emprego no jornal, sim, os jornais tinham anúncios de empregos (!). E, caso se interessasse pela vaga anunciada, o(a) leitor(a) candidato(a) enviaria o seu currículo (em papel físico!) pelo correio, em envelopes subscritos conforme a orientação do anúncio da vaga. O jornal era o grande canal de comunicação de vagas. O processo de busca por uma nova oportunidade de trabalho poderia ser também de forma proativa, isto é, mesmo sem saber da existência ou não de uma vaga adequada a ele ou ela, e nem vaga anunciada, o(a) candidato(a) ia até a empresa alvo e deixava seu currículo impresso (!) na portaria da empresa. E esse currículo era enviado (transportado fisicamente) ao departamento de Recursos Humanos (RH), antes também chamado de Departamento Pessoal, que, como seu nome revela, era o departamento responsável pelas pessoas.

A seguir, na empresa, as pessoas responsáveis pelo recrutamento daquela vaga, dentro da área de recursos humanos, analisavam os currículos, um a um. Quando uma vaga era anunciada pela empresa, ela normalmente pedia para colocar um assunto em destaque com o nome da vaga, de

forma tal que os envelopes que chegavam pelo correio já seriam separados, ou agrupados para aquela vaga em específico. Após a separação dos currículos, havia uma análise de cada currículo, e os mais adequados, ou os mais prováveis, eram separados para a próxima fase, que seria uma triagem telefônica. O(a) analista de recursos humanos responsável pela triagem ligava, de posse de um roteiro (*script*) com perguntas objetivas, com a intenção de, mediante as respostas dos candidatos, realizar uma nova separação, já em um processo de seleção dos melhores. Os melhores seriam chamados para entrevistas com a(o) analista de recursos humanos.

Essas entrevistas eram presenciais, normalmente, agendadas na própria empresa contratante, com o cuidado de não haver muita exposição do(a) candidato(a). Assim, as entrevistas ocorriam muitas vezes em salas mais próximas ao departamento de recursos humanos ou mais distantes das áreas contratantes, caso a vaga não fosse em RH. Essas eram as regras, mas sempre havia exceções. Quanto mais alto o nível do candidato e/ou da vaga, mais cuidados eram tomados e mais etapas existiam no processo seletivo. A fase das entrevistas buscava obter aspectos comportamentais e técnicos da área contratante, visando a ter o melhor “casamento” (*match*) entre candidato(a) e empresa, área contratante, gestor da área. Esse processo poderia ter variações de fases, como a inclusão de empresas terceiras especializadas em recrutamento e seleção, conhecidas como “caça talentos” (*headhunters*).

E as etapas do processo seletivo na empresa contratante, normalmente, além de várias entrevistas, poderiam incluir painéis, provas escritas, entrevistas em uma segunda língua, resoluções de problemas, apresentações de planos de negócios, por exemplo, conforme as funções e níveis das vagas.

Esse processo como um todo demorava tipicamente vários meses. Quanto mais o(a) candidato(a) avançava no processo seletivo, maiores as chances de receber um feedback sobre o porquê de não ter ido adiante na próxima fase. Uma vez escolhido o(a) candidato(a) finalista, seria redigida uma oferta de trabalho, escrita e impressa em papel, contendo um resumo da vaga, com título do cargo, salário (fixo, e às vezes também o salário variável), benefícios etc. O salário proposto era normalmente uma função do salário atual (ou mais recente) do(a) candidato(a), coletado durante as primeiras interações com a empresa, e teoricamente, confirmado em fases mais posteriores, de forma tal que a compensação oferecida fosse igual ou superior à atual (mais recente) do(a) candidato(a).

E como ou quando isso mudou? Falaremos um pouco mais a respeito em seguida.

2º momento: Mais computadores que humanos – como é o processo de recrutamento e seleção atualmente

Ao longo dos anos, em meados do ano 2000, sistemas de recrutamento e seleção por software começaram a ser desenvolvidos e adotados pelas empresas para efetuarem seus processos seletivos. No início era um pacote de ferramentas, passando por sistemas baseados na internet (o que mais recentemente se chamou de “na nuvem”). Os analistas de recursos humanos e/ou *headhunters* passaram a usar sistemas de gestão de candidatos, acessando bases de profissionais, e gerindo seus processos seletivos (sistemas esses com a sigla em inglês, ATM, que significa: *Application Tracking System*). Seria uma era da produtividade advinda de ferramentas de Tecnologia da Informação (TI). Os humanos utilizavam sistemas que em teoria lhes dariam mais produtividade, poderiam, e no comparativo com o passado, na mesma unidade de tempo, com o(a) mesmo(a) analista de recursos humanos, realizar mais processos seletivos, recrutar, selecionar e admitir mais funcionários. Havia uma certa divulgação de ganhos, como, reduzir os trabalhos burocráticos ou repetitivos por partes dos humanos que estariam “pilotando” seus computadores. No entanto, na

prática, percebeu-se que os humanos estavam trabalhando bastante, ou até mais que nas décadas anteriores.

Nos anos 2010 começaram a surgir sistemas mais “inteligentes” ou com Inteligência Artificial (IA) para gerir o processo de aplicação de CVs, e gestão de “casamentos” (*match making*) entre candidatos e vagas e empresas. Com a IA hoje em dia, incluindo os grandes modelos de linguagem (LLM) seria possível praticamente efetuar todo o processo seletivo por meio de algoritmos turbinados, ou customizados à necessidade dos processos seletivos.

Desafios do uso da IA em sistemas de recrutamento e seleção (R&S)

Mas tudo melhorou, nós humanos trabalhamos menos e com menos erros? Em teoria, ou em hipótese, sim, mas na prática, não. Em teoria muitas fases de um processo seletivo podem ser feitas pela IA, mas há vários “poréns”, como por exemplo, quem tem acesso a esses sistemas? Do lado dos candidatos, todas as pessoas que buscam emprego podem acessá-los? Pelo *gap* social, econômico, cultural, existente principalmente em países em desenvolvimento e com grandes disparidades sociais, como o Brasil, muita gente não sabe sequer da existência de tais sistemas, ou pior ainda, muita gente não tem o básico de recursos, incluindo tecnologia, como internet para acessar tais sistemas, ou computadores.

Outra questão intrinsicamente ligada ao ponto anterior: quais vagas são anunciadas em sites de emprego? Será que são as vagas mais operacionais, para garçons, atendentes de bares e restaurantes? Provavelmente não. Mesmo do lado das empresas, a questão de social e de acesso à informação se traduz em: será que as pequenas empresas sabem da existência de tais sistemas de IA para Recrutamento e Seleção (R&S)?

Deixando a etapa e questionamentos dessa fase inicial, do acesso, vamos ao processo seletivo em si. Imaginando que as pessoas estão usando de ambos os lados, empresas e candidatos, tais sistemas de IA, o processo então corre sem problemas, certo? Bem, não necessariamente, pois há desafios em treinar os algoritmos para o R&S. Como esses sistemas “aprendem” (o termo mais aceito para o computador é “ser treinado”)? Básica e simplificada podem aprender de duas formas, da forma supervisionada e não supervisionada. A primeira forma (modo supervisionado) ocorre quando o sistema aprende através dos humanos.

Os humanos expõem exemplos ao sistema, estabelecendo o que é o certo ou o que é errado, bom ou ruim. E, neste caso, pode haver vieses ou conceitos humanos não adequados a um bom processo seletivo, mas o sistema aprende aquilo como uma verdade, e vai replicar tais conceitos com grande velocidade, e em grande escala.

A segunda forma, quando o sistema aprende por conta própria (modo não supervisionado) ocorre quando a “máquina” é exposta aos dados, e ela mesma identifica padrões (na fase de “treinamento”) e os coloca (esses padrões) como metas para os próximos conjuntos de dados (em produção). Faz isso com maestria, consegue muitas vezes superar os humanos em identificar padrões sutis, ou enxerga “leis de formação” mais complexas que os humanos não percebem. Novamente, com muita agilidade e grande capacidade de processamento (vazão ou escala, em linguagem cotidiana técnica). Mas, normalmente há preconceitos humanos nos dados, como, por exemplo, discriminações de etnias, de gêneros, ou etárias.

Então, não há ganhos com o uso da IA em recrutamento e seleção (R&S), só problemas? E, devemos, portanto, voltar ao papel e aos vários humanos das décadas anteriores? Sabia que “antigamente que era bom”.

Não, não precisamos retroagir de forma radical, e nem achar que não há ganhos com o uso da IA em R&S.

Há ganhos com o uso de IA ou sistemas automatizados? Pode-se ganhar velocidade, ou escala ao utilizarmos a IA em processos de recrutamento. Uma mesma pessoa pode, com o auxílio da IA analisar vários CVs em um mesmo processo seletivo.

Como podemos vencer os desafios mencionados anteriormente, de acesso, vieses e discriminações?

A resposta não é simples, e o presente artigo não pretende encerrar as discussões a esse respeito, ao contrário, o objetivo aqui, é iniciar ou ampliar a discussão. Algumas ideias poderiam ser discutidas ou colocadas em práticas para reduzir os problemas mencionados.

Por exemplo, pensarmos formas, ações e (também) algoritmos afirmativos, para inclusão da injusta pirâmide social atual do país, para correção ou redução de vieses e discriminações, como etária (idadismo, ou, etarismo), de gênero, de etnias, geográficas, de faculdades. Os sistemas devem auxiliar os humanos, e por que não, com mais inclusão e menos discriminações? Mas já não existiam esses vieses e discriminações antes do uso mais disseminado da IA? Sim, e com a IA isso ficou mais claro e ganhou escala. Assim, os erros (e acertos ou produtividades) ganharam escala, abrangência ou, amplitude. Assim, podemos pensar na IA não apenas em seus desafios, mas também pensarmos a IA como um marco na nossa sociedade, para colocarmos em discussão pontos antes obscuros, nas mãos de poucos com o acesso ao conhecimento. Se o conhecimento está indo para as “mãos” da IA, com seu alto poder de amplificação, este momento/evento, pode ser uma grande oportunidade de ajustarmos nossos “algoritmos humanos” e revisarmos conceitos, para uma sociedade mais inclusiva e equalitária.

E por falar em IA e algoritmos, este artigo foi pensado, escrito e revisado por este humano que vos escreve, com eventuais erros e proposições de melhorias humanas! Espero que você, humano, goste.

Celso Malachias

Engenheiro eletrônico, com especializações e cursos técnicos em IA/LLM,
mestre em ADM/Inovação (Mackenzie),
doutor (com distinção) em ADM/Inovação (FGV EAESP)
(tema em leitura de sinais de mercado e conversão em inovação),
doutorado sanduiche (Universidade de Oxford, UK)