

## PROPOSTA DE MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DE PERCENTUAL DE ADEQUAÇÃO E DE EMPREGABILIDADE PROFISSIONAL

Carlos Alberto Bucheroni <sup>1</sup>  
Diógenes Bosquetti <sup>2</sup>  
Luciana dos Santos <sup>3</sup>  
Marta Silva <sup>4</sup>  
Ronaldo William Reis <sup>5</sup>

### Resumo

A questão da empregabilidade constitui uma preocupação central na vida de todos os profissionais. É através dela que se pode ter um parâmetro da probabilidade de ingresso ou permanência no mercado de trabalho. Para isso, diversos fatores internos e externos ao profissional devem ser considerados: competências desenvolvidas pela pessoa, perfil da vaga de emprego ou da prestação de serviços, região geográfica em estudo, quantidade de oferta de empregos em um dado intervalo de tempo, entre outras. Este trabalho se propõe a construir mecanismos de avaliação com variáveis de mensuração direta, descartando efeitos indiretos ou de difícil dimensionamento, os quais poderão ser utilizados independentemente do tipo de atividade, exigências associadas às vagas existentes ou nível de escolaridade exigido pela profissão ou prestação de serviços. Valores médios de indicadores propostos também serão apresentados como referência em relação aos indicadores individuais, posicionando o candidato em relação aos demais profissionais.

**Palavras-chave:** Empregabilidade Profissional. Perfil de Adequação Profissional. Indicadores. Valores Médios. Emprego e Prestação de Serviços.

### Abstract. A study on virtual events in the pandemic scenario.

The issue of employability is a central concern of all professionals' life. This concept is used as a parameter to ascertain the degree of difficulty in entering or staying in the profession. For this, several internal and external factors must be considered: soft and hard skills developed by the person, profile of the job vacancy, geographic region under study, quantity of job offered in each time interval, among others. This work proposes to build indicators with variables of direct measurement, discarding indirect or difficult dimensioning, which can be used regardless of the type of activity, requirements associated of vacancies employments or level of education required by the profession or provision services. Average values of these proposed indicators will also be presented as a reference in relation to the individual indicators, positioning the candidate in relation to the other professionals.

**Keywords:** Professional employability. Professional adequacy profile. Indicators. Medium values. Employment and provision of services.

---

<sup>1</sup> Faculdade de Tecnologia de Indaiatuba - Gestão Pedagógica Regional Campinas Sul – *E-mail:* carlos.bucheroni@cps.sp.gov.br

<sup>2</sup> Faculdade de Tecnologia de Sertãozinho - Gestão Pedagógica Regional Franca/Barretos/Ribeirão Preto. – *E-mail:* diogenes.bosquetti@cps.sp.gov.br

<sup>3</sup> Faculdade de Tecnologia de Osasco - Gestão Pedagógica Regional Grande São Paulo Sul e Baixada Santista. – *E-mail:* luciana.santos@cps.sp.gov.br

<sup>4</sup> Faculdade de Tecnologia de Jacareí - Gestão Pedagógica Regional Grande São Paulo Leste. – *E-mail:* marta.silva@cps.sp.gov.br

<sup>5</sup> Faculdade de Tecnologia de Osasco - Gestão Pedagógica Regional Grande São Paulo Noroeste. – *E-mail:* ronaldo.reis@cps.sp.gov.br

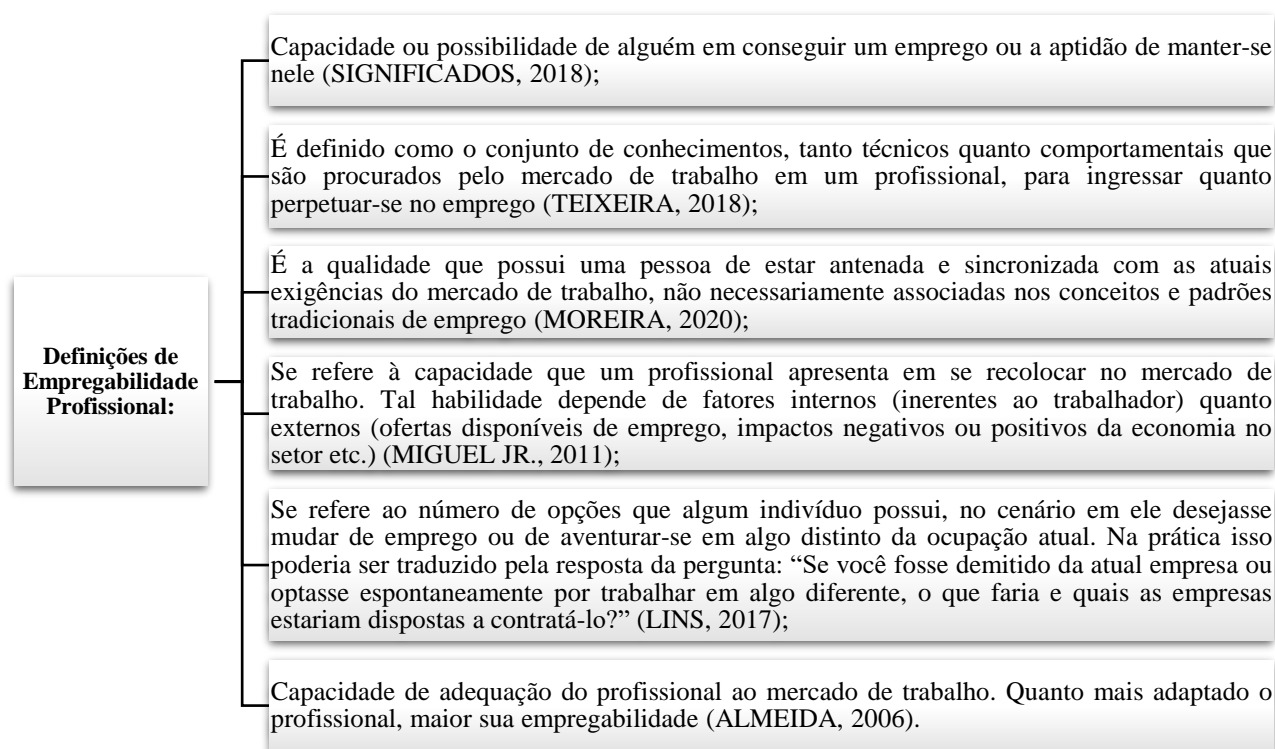
## 1 Introdução

Com o avanço, diversificação e inserção das tecnologias em todos os aspectos da vida cotidiana, o mundo do trabalho atual se globalizou, tornando-se complexo, multifacetado e competitivo, exigindo cada vez mais daqueles que desejam ingressar e manter-se atuante no mesmo (MULLER, 2018). A atualização e estudo contínuos são as palavras-chave da manutenção do emprego, pois de nada adianta um profissional cujas *hard e soft skills* não sejam as esperadas pelo mercado de trabalho (SANTOS, 2019). Como suporte a essa assertiva, basta verificar que as técnicas e instrumentos de informação e comunicação, a forma de atuação profissional, as tendências de mercado os processos de ensino-aprendizagem mudaram significativamente em questão de poucos anos (INOVAPARQ, 2016). Os velhos hábitos, processos, prestação de serviços, forma de condução e gerenciamento de empresas já não se ajustam a essas novas realidades, sendo imprescindíveis se adequarem ao ritmo de mudanças e transformações na sociedade e no setor econômico ao qual atuam. Para isso, políticas de capacitação de colaboradores, incentivo aos intraempreendedores, estabelecimento de cultura da inovação e pesquisa devem ocorrer para que as corporações possam sobreviver, crescer e serem competitivas (FERREIRA, 2017).

Mediante a esses cenários, torna-se claro o porquê o mercado de trabalho atual exige cada vez mais dos profissionais que nele atuam, bem como sobre a necessidade de absorção, aprofundamento e aprimoramento de competências e vivências como peça-chave para a manutenção do emprego (MIORIN, 2015). O IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada destaca a meta dos objetivos de desenvolvimento sustentável número 8, que aborda o trabalho decente e crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo com abordagem das *soft skills*. Dessa forma, torna-se claro que o mercado de trabalho procura pessoas que detenham conhecimentos técnicos, habilidades e atitudes aderentes ao tipo de profissão ou de prestação de serviços requeridos pelos contratantes. Tais quesitos podem mudar ao longo do tempo, obrigando o profissional a estar sempre atualizado e atento às mudanças, novidades, tendências para se manter ativo e em condições de competir com vagas abertas em empresas. A importância de cada *soft e hard skill* pode mudar ao longo do tempo, algumas diminuindo de importância enquanto outras se tornam fundamentais. O que poderia ser avaliado como um diferencial no *curriculum vitae* de um candidato pode ser algo trivial em momento futuro, exigindo busca de novos destaques por parte do profissional. Outra questão se refere à adaptabilidade de cada profissional frente às mudanças de cenário tecnológico ou socioeconômico. Quanto mais rápida é a aquisição de conhecimentos associados à emergência de novas tecnologias utilizadas no mercado profissional, maior a probabilidade de ingresso em vagas que necessitem de tais tecnologias, ou então a possibilidade de promoção de nível de emprego pela rapidez na adaptabilidade em face as oportunidades dentro e fora da empresa. A flexibilidade igualmente é um ponto importante a todo o profissional, principalmente se o seu perfil o permite atuar com qualidade em diversas frentes de trabalho, ou seja, pode atuar com eficiência, qualidade e sabedoria em distintas funções, atividades e empregos, atuando como se fosse um “coringa”, podendo ser aproveitado em diversos setores, segundo a visão de seus empregadores.

Dada a complexidade de conceitos, visões e situações, diferentes definições para o conceito de “Empregabilidade Profissional” podem ser encontradas na literatura (ver Figura 1), algo que provoca confusões e interpretações diversas, segundo a conceituação sob pauta.

Figura 1. Diferentes Definições a Respeito do Conceito de Empregabilidade Profissionalis.



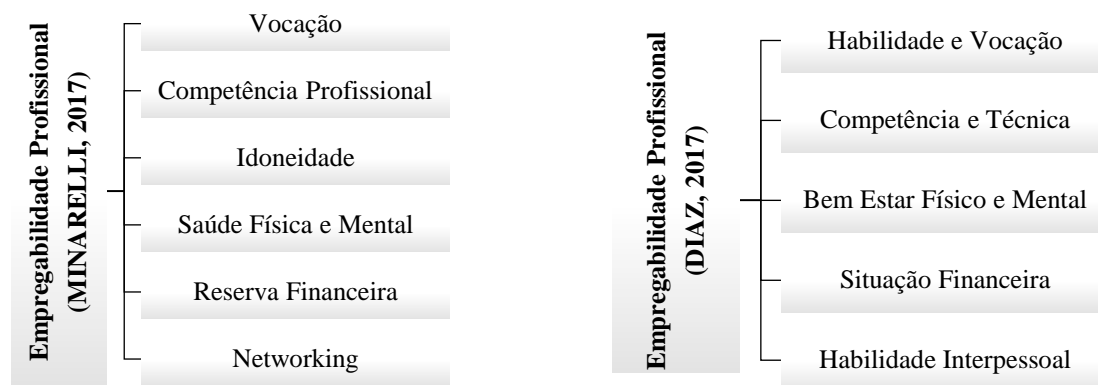
Fonte: Diversos Autores, referenciados na figura.

A adoção de definições pouco específicas para a “Empregabilidade Profissional” faz com que sua mensuração seja imprecisa ou inviável. Nesse trabalho, uma discussão sobre como mensurar esse conceito será realizada, adotando-se critérios e/ou informações que possam ser mensurados ou avaliados pelos empregadores ou por candidatos desejosos de ingresso ou permanência no mercado profissional.

## 2 Pilares e Bases da Empregabilidade Profissional: Novas Divergências Conceituais

Conforme discutido na introdução, o conceito de Empregabilidade Profissional apresenta diversas definições não equivalentes entre si, abrindo a possibilidade de interpretação segundo contexto e/ou conveniência desejados. Entretanto, parece ser de consenso que a empregabilidade é fruto de uma série de fatores objetivos e subjetivos, interdependentes entre si, ainda que existam discussões sobre quais os mais importantes. A título de comparação, apresentamos na Figura 2 os fatores propostos por Minarelli (2017) e Diaz (2017) como pilares de sustentação da empregabilidade de todo profissional.

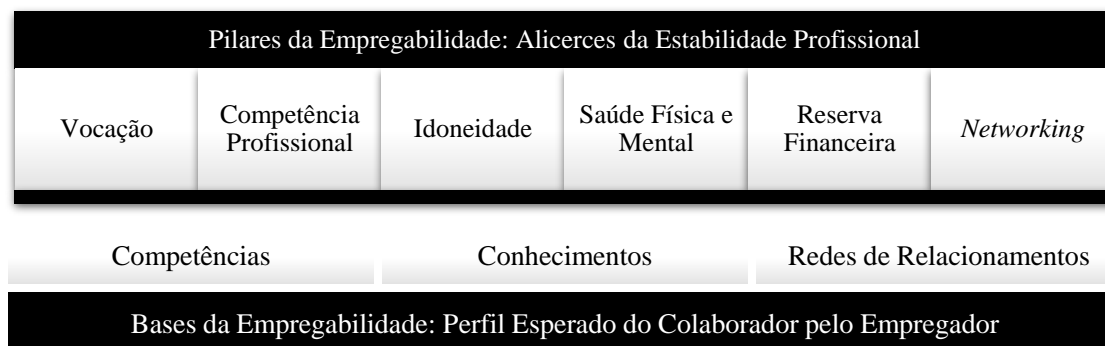
Figura 2. Em detrimento do conceito de Empregabilidade Profissional não ser único, distintos autores consideram diferentes fatores para alicerçá-lo, ou seja, os fatores-chave para a empregabilidade podem variar, não existindo consenso na literatura.



Fonte: Minarelli (2017) e Diaz (2017).

Como se observa, enquanto o primeiro autor define como sendo seis os alicerces da empregabilidade profissional (Adequação Vocacional; Competência Profissional; Idoneidade; Saúde Física, Mental e Espiritual; Reserva Financeira; e Relacionamento), o segundo elenca apenas cinco: Competência e Técnica; Habilidade e Vocação; Bem-Estar Físico e Mental; Situação Financeira e Habilidade Interpessoal. Alguns dos elementos são comuns, outros particulares de cada autor. Evidentemente, isso implica em concepções e avaliações distintas sobre o tema. Em adição a essa não unicidade de fatores considerados fundamentais para a Empregabilidade Profissional, os conceitos de “Bases” e “Pilares” da Empregabilidade Profissional igualmente não são padronizados e sua diferenciação ainda é tema de debate na literatura. Enquanto Rocha (2017) os classifica como sinônimos, Teixeira (2018) faz distinção entre ambos, conforme figura 3. Esse último autor afirma que as “Bases da Empregabilidade Profissional” dizem respeito às expectativas do profissional a ser contratado pelo empregador enquanto os “Pilares da Empregabilidade Profissional” são os que o sustentam no emprego ou mercado de trabalho. Nesse trabalho, não se fomentará tal celeuma. Ressalta-se que qualquer profissional que desenvolva e cultive de forma contínua as “Bases” e “Pilares” da Empregabilidade Profissional, deve ser alguém valorizado pelo empregador ou mercado de trabalho de modo geral, ainda que instabilidades de mercado ou fatores externos possam alterá-la, tais como: Globalização; Inovações Tecnológicas; Indicadores Econômicos; Promulgação de Novas Leis, Deliberações e Procedimentos; Nível de Desemprego; Surgimento de Novas Profissões etc.

Figura 3. As “Bases da Empregabilidade Profissional” estão relacionadas com o perfil do colaborador desejado pelo empregador. Já os “Pilares da Empregabilidade Profissional” são os comportamentos, conhecimentos e características que um profissional deve ter para possuir estabilidade profissional.



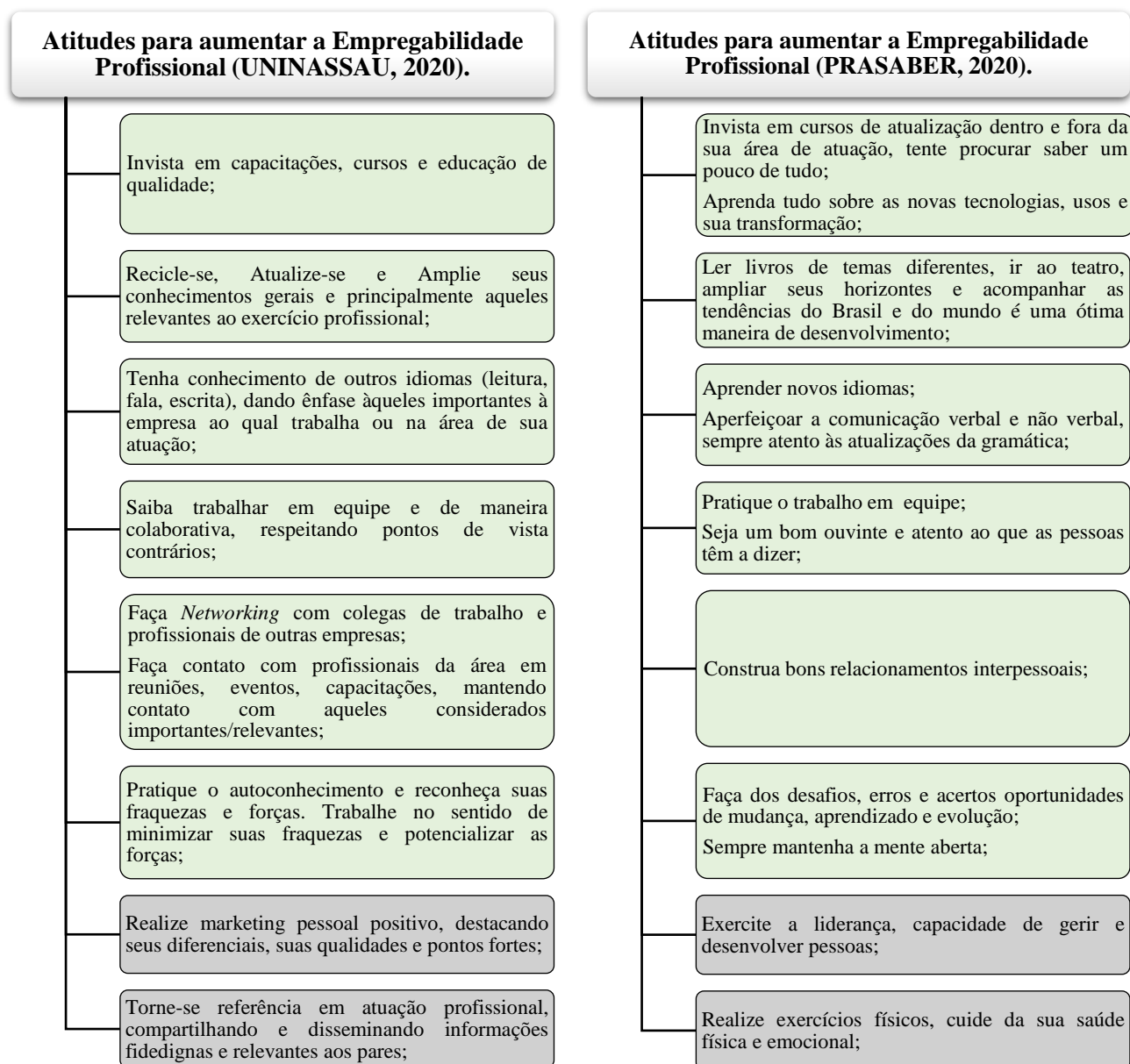
Fonte: Os Autores (2021).

Na tentativa de minimizar reverses na Empregabilidade Profissional é de muito bom tom se estar atualizado no ramo profissional ao qual esteja atuando, bem como saber os dados e informações mais recentes que sejam relevantes na tomada de decisões e/ou ações a serem executadas etc. Tais saberes reforçam tanto as bases quanto os pilares da empregabilidade (no caso de se suporem distintos), aumentando as chances de ingressar ou manter-se empregado.

### 3 Atitudes para Aumentar a Empregabilidade Profissional

De um modo geral, a Empregabilidade Profissional de um indivíduo é elevada quando ele apresenta diversas características desejadas pelo mercado de trabalho, habilitando-o a se adaptar com rapidez e eficiência, mantendo sua produtividade e qualidade em seus afazeres. Segundo Zapparoli (2010), caso tais características inexistirem ou não estiverem desenvolvidos de forma satisfatória, o profissional perderá boas oportunidades de emprego ou mesmo poderá ser excluído do mercado de trabalho ao qual atua. Ainda que novamente não seja consenso na literatura, existem algumas atitudes que previnem ou minimizam tal perda da Empregabilidade Profissional (UNINASSAU, 2020; PRASABER, 2020), apresentadas na Figura 4.

**Figura 4.** Atitudes Individuais Necessárias no Combate à Redução da Empregabilidade Profissional nos Dias Atuais, segundo Uninassau (2020) e Prasaber (2020).



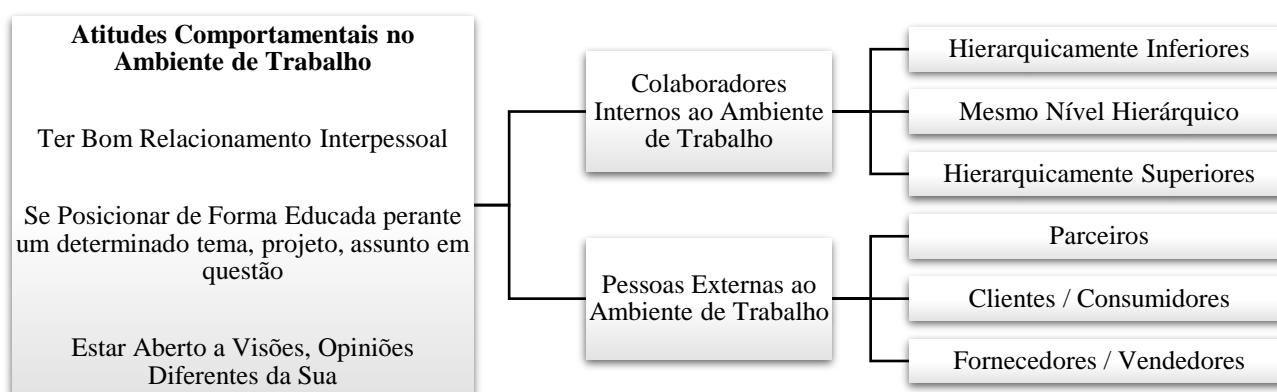
Fonte: Uninassau (2020), Prasaber (2020).

Como se observa, ainda que existem recomendações distintas ou apenas parcialmente superpostas entre os autores da figura anterior, dentre as atitudes consideradas adequadas no combate à diminuição da Empregabilidade Profissional se encontram: Estudo, Aperfeiçoamento e Atualizações Contínuos; Relacionamentos Interpessoais Internos e Externos ao Ambiente de Trabalho; Trabalho em Equipe; Autoconhecimento com Potencialização de Pontos Fortes e Minimização de Pontos Fracos; Marketing Pessoal Direcionado e Positivo; Bem Estar Físico e Mental; Domínio de outros Idiomas. Evidentemente o exercício contínuo dessas atitudes não isentam

o indivíduo de sofrer alguns reveses profissionais ao longo da carreira, porém caso isso aconteça, ele detém grandes chances de recuperação e recolocação profissional.

O respeito, a cordialidade com colaboradores internos e externos ao ambiente de trabalho também são atitudes fundamentais nos dias de hoje para a manutenção e aumento da Empregabilidade Empresarial, bem como estar aberto a possibilidade de ouvir pessoas com visões diferentes, viabilizando que outros leques de possibilidades possam ser analisados, aumentando a profundidade e diversidade do que se discute (ver Figura 5). Igualmente importante é saber se posicionar sobre um determinado tema, assunto, projeto é algo fundamental para a adição de detalhes que poderão evitar perdas caso não consideradas (SBT24HORAS, 2015).

Figura 5. Atitudes Comportamentais para Aumento da Empregabilidade Profissional em Ambiente de Trabalho: Saber se posicionar perante um determinado tema, projeto, assunto, propondo soluções inovadoras e criativas, bem como o bom relacionamento interpessoal são qualidades fundamentais aos profissionais atuais.



Fonte: Os Autores (2021).

Como se observa, muitas dessas atitudes comportamentais podem ser natas de uma pessoa, sendo possível sua potencialização através de capacitações, vivências, experiências profissionais. Já aquelas não natas podem ser adquiridas através de cursos, orientações por parte de pessoas qualificadas na área, reflexões por parte da própria pessoa etc. Em ambos os casos, a necessidade de constante aprendizagem ao longo de toda a vida é reforçada e justificada. Ainda que um indivíduo com “Empregabilidade Empresarial” elevada seja visto como alguém apto, flexível e com capacidade de adaptação às novas exigências profissionais e da sociedade em geral, existem autores (CARRIERI, 2004) que associam esse conceito às estratégias promovidas pela cúpula administrativa das corporações para justificar a demissão ou a não admissão de colaboradores na mesma, minimizando assim as eventuais atitudes que um indivíduo possa ter para aumentar suas chances de ingresso no mercado profissional ou de reduzir suas chances de desemprego.

## 4 Empregabilidade e Qualificação Profissional

A qualificação profissional ocupa uma posição central na questão da Empregabilidade Profissional de qualquer indivíduo, independentemente dos requisitos mínimos, perfil do profissional, habilidades necessárias e grau de escolaridade associada ao exercício do trabalho. Estima-se atualmente que 90% dos aprovados em processos de contratação de colaboradores se devem por conta de seus conhecimentos técnicos (*hard skills*) associados à área de exercício profissional (PORTAL G1, 2018). Curiosamente, esse mesmo percentual se aplica a quantidade de desligamentos de colaboradores de uma empresa, estas provocadas pela insuficiência das competências socioemocionais não cognitivas, as denominadas *soft skills* (ver Figura 6).

Figura 6. As admissões ou contratação para prestação de serviços ocorrem majoritariamente (90%) pelas competências técnicas do indivíduo. Entretanto, a falta ou deficiências nas competências socioemocionais não cognitivas é o motivo predominante (90%) das demissões ou encerramento do contrato de prestação de serviços por parte da empresa.



Fonte: Os Autores (2021).

Dentre os fatores mais comuns e associadas às demissões (ver Figura 7) se encontram comportamentos impróprios, resistências a novidades e mudanças, incapacidade de lidar com o fracasso, incapacidade em trabalhar em equipe, comunicação verbal ou escrita deficitária, ausência de relacionamentos com os colegas e membros da equipe, falta de resiliência, má gestão de tempo, com perdas frequentes de prazos, falta de autocontrole emocional, não aceitação de diversidade de visões e opiniões, entre outros (RHPORTAL, 2015).

Figura 7. Fatores mais comuns e associadas a demissões de colaboradores nas empresas ou então encerramentos de contratos de prestação de serviços junto a corporações.



Fonte: Os Autores (2021).

Já há algum tempo, o mercado vem claramente sinalizando a necessidade de desenvolvimento das *soft skills* em seus colaboradores, independentemente da área ou nível de instrução (REVISTA EXAME, 2020). Segundo o atual Ministro da Educação Brasileiro, Milton Ribeiro, tais *déficits* poderão ser sanados mediante a realização de parcerias entre as instituições educacionais e os setores empregadores da economia (AGÊNCIA BRASIL, 2020):

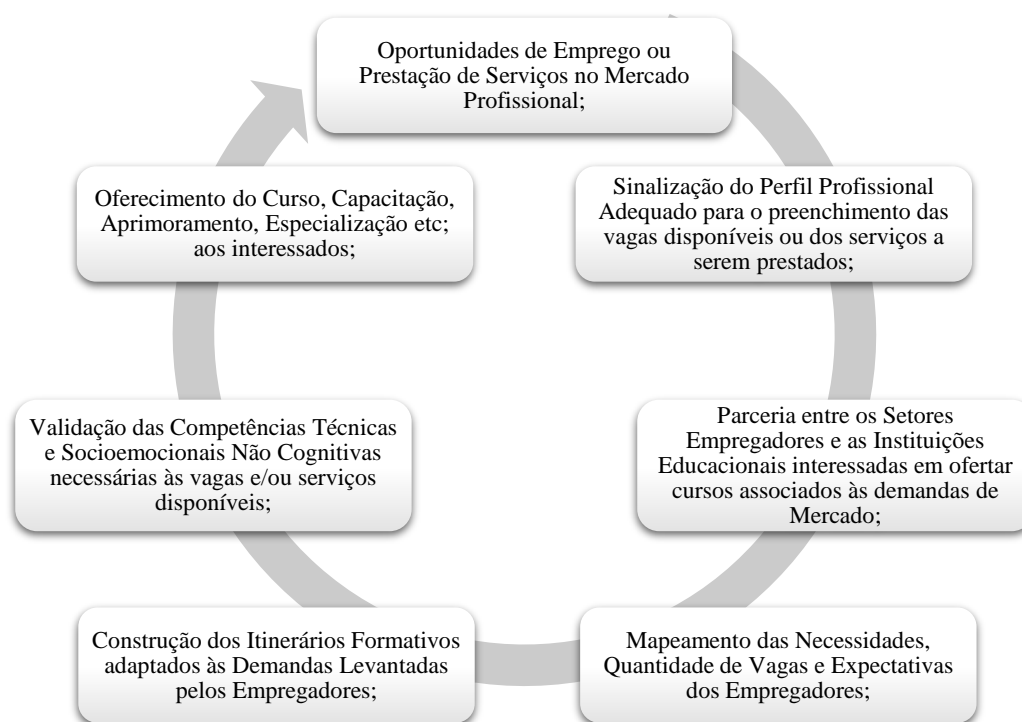
A disposição que a gente encontra nas indústrias e associações [no sentido] de poder ter essa interface com a escola é necessária porque são os senhores produtores, empresários e industriais que sabem qual é a necessidade e o perfil da mão de obra. Escola, professores e academia podem, quando muito, tentar, com essas informações, adaptar a questão da preparação do jovem para o mercado... Os avanços no aumento da escolaridade média nas últimas décadas foram positivos, mas é preciso avançar mais na integração da educação com o mundo do trabalho. Tem de haver essa interface... (RIBEIRO, 2020).

Nessa linha de visão, os empregadores seriam os responsáveis pela indicação do que se ensinar nos cursos, capacitações, graduações, aperfeiçoamentos, especializações etc., sejam eles: Os conhecimentos técnicos; competências socioemocionais não cognitivas; atitudes necessárias ao desenvolvimento profissional; etc. Tais diretrizes são os alicerces didático-pedagógicos para as instituições de ensino elaborarem seus itinerários formativos que contemplam os perfis esperados pelos empregadores (BOSQUETTI, 2019). Tendo em vista que as corporações desejam ter um quadro de colaboradores ou prestadores de serviços que possuam as competências técnicas e socioemocionais voltadas à maior eficiência das atividades a serem desenvolvidas, capacitar-se de forma adequada de modo a apresentar o perfil desejado pelos empregadores passa a ser de fundamental importância para deixar elevada a empregabilidade profissional, sendo o ingresso ou a automanutenção no mercado de trabalho a maior motivação para a busca contínua de conhecimentos. A parceria entre os setores empregadores e as instituições de ensino é uma ação que traz vantagens e benefícios a todos os atores:

- **Os Empregadores:** O setor produtivo é beneficiado pois obterão os profissionais cujo perfil são aqueles desejados pelas empresas, não sendo necessária investimentos de seus colaboradores no sentido em adquirir ou desenvolver tais competências;
- **As Instituições de Ensino:** As escolas e instituições se veem aparadas em ofertar cursos adequados ao mercado profissional, atraindo interessados em geral e, com isso, aumentando seu número de alunos, relação candidato/vaga de ingresso, visibilidade institucional, diminuindo a evasão ao longo do curso, entre outras;
- **Os Egressos/Capacitados dos Cursos:** O aluno concluinte será premiado com a possibilidade de ingresso no mercado profissional, com o retorno financeiro de seu tempo e dinheiro gasto ao longo do curso.

Para que tal realidade se concretize, as Instituições Educacionais devem estar atentas às demandas de mercado, a quantidade de ofertas de emprego, as sinalizações do mercado quanto aos conhecimentos, habilidades e atitudes desejadas, mapeando-as se possível com a ajuda dos próprios empregadores. A partir daí, inicia-se a fase de escritura dos itinerários formativos que trilham o caminho do perfil do profissional egresso, ao qual deve estar em sintonia com tais demandas. A validação das Competências Técnicas e Socioemocionais Não Cognitivas necessárias às vagas e/ou serviços disponíveis devem ser convenientemente analisadas e validadas, se possível junto às empresas, para serem ofertadas aos interessados em geral (ver Figura 7). Eventuais ajustes podem acontecer para melhoria da eficiência e grau de profundidade dos conhecimentos a serem ministrados (BOSQUETTI, 2021).

Figura 7. As Instituições de Ensino e os Setores Empregadores devem realizar parcerias para que as necessidades de profissionais qualificados adequadamente às vagas de emprego ou de prestação de serviços estejam disponíveis no mercado. Caso contrário, as empresas deverão capacitar seus colaboradores ou prestadores de serviços para que tais expertises sejam obtidas. Nesse ponto, considera-se mais barato e vantajoso aos empregadores sinalizar às instituições de ensino quais os profissionais e os perfis que realmente interessam às corporações para que assim, as instituições de ensino possam adequar seus cursos à tais querências dos empregadores.



Fonte: Os Autores (2021).

No caso de uma reestruturação de algum curso, capacitação, especialização, aprofundamento etc., previamente já existente, a expertise dos professores sobre como e quando ensinar poderá ser decisivo no sucesso dele. Isso pois aqueles que estão na sala de aula sabem empiricamente aquilo que dá certo ou não na transmissão dos conteúdos. Podem igualmente indicar máquinas, equipamentos, insumos, bem como relatar experiências didático-administrativas exitosas e convergentes à reestruturação do curso. Assim, recomenda-se que os itinerários formativos devem passar pelo crivo e análise desses docentes para os ajustes corretos, sejam eles didáticos, de carga horária, metodológicos, processuais, antes de serem validados com os empregadores. Em alguns casos, tais ajustes podem promover em alguns setores internos das corporações algumas mudanças, reflexões, compreensão das realidades dos processos educacionais e equacionando assim alguns problemas internos delas.

## 5 Competência e Empregabilidade Profissional

Tendo em vista os cenários atuais, o desenvolvimento de competências técnicas e pessoais torna-se uma necessidade primária para qualquer pessoa que deseja ingressar ou manter-se no mercado de trabalho. Além disso, as competências se modificam ao longo do tempo, seja por conta de variáveis macroeconômicas seja pelos avanços tecnológicos aplicados ao trabalho, obrigando os profissionais ao desenvolvimento e aquisição contínua delas. Nessa seção, formalizaremos matematicamente o conceito de competência, conforme Bosquetti (2020). Para isso, três conjuntos são definidos e simbolizados respectivamente por “ $S$ ”, “ $H$ ” e “ $A$ ”. O primeiro conjunto se refere aos saberes do candidato, enquanto o segundo diz respeito às habilidades desenvolvidas pelo mesmo e ainda o terceiro as atitudes relevantes do candidato na área em que deseja atuar. Os elementos de cada um desses conjuntos seguem a mesma letra associada ao conjunto, porém minúscula e com um índice na sequência:

$$S = \{s_1, s_2, \dots, s_L\}, \quad (1)$$

$$H = \{h_1, h_2, \dots, h_M\}, \quad (2)$$

$$A = \{a_1, a_2, \dots, a_P\}. \quad (3)$$

Como se observa, o conjunto dos saberes “ $S$ ” possui “ $L$ ” elementos distintos entre si. De forma análoga, “ $H$ ” apresenta um número “ $M$ ” de integrantes distintos enquanto o conjunto “ $A$ ” possui “ $P$ ” elementos diferentes um do outro. Aplicando o produto cartesiano na sequência de aparição dos conjuntos apresentados, obtém-se o conjunto das trincas ordenadas  $(s, h, a)$ , cujo primeiro termo pertence a “ $S$ ”, o segundo a “ $H$ ” e o terceiro a “ $A$ ”, o qual será designado por “ $T$ ”:

$$T = S \times H \times A = \{(s, h, a) \mid s \in S, h \in H \text{ e } a \in A\}. \quad (4)$$

Todos os elementos dos conjuntos até aqui considerados são proposições lógicas, ou seja, são orações declarativas que seguem o princípio do terceiro excluído (SILVA, 2020). Dessa forma, cada proposição lógica pode ser verdadeira ou falsa, mas nunca as duas. Tal propriedade também se aplica a proposições compostas, como aquelas fruto da conjunção dos elementos dos conjuntos “ $S$ ”, “ $H$ ” e “ $A$ ”:

$$p_{ijk} = s_i \wedge h_j \wedge a_k. \quad (5)$$

Sendo “ $\wedge$ ” o conectivo lógico “e”, a proposição “ $p_{ijk}$ ” é o resultado da adição de três orações declarativas acopladas entre si, sendo a primeira oriunda do elemento “ $s_i$ ”, a segunda de “ $h_j$ ” e a última associada a “ $a_k$ ”. A interpretação da proposição, designada por “ $I[p]$ ”, é feita aplicando-se os conceitos de semântica lógica, classificando-a como logicamente verdadeira “ $V$ ” ou falsa “ $F$ ” (BENEVIDES, 2015). De posse desses conceitos, define-se o conjunto das “ $N$ ” competências (pessoais ou técnicas) adquiridas por um dado pleiteante a vaga de emprego ou de prestação de

serviços, como sendo o subconjunto das trincas ordenadas  $(s, h, a)$ , cuja interpretação da proposição a ela associada seja logicamente verdadeira, ou seja,  $I[p] = V$ . Matematicamente:

$$C = \{(s, h, a) \mid (s, h, a) \in T \text{ e } p = s \wedge h \wedge a \mid I[p] = V\}, \quad (6)$$

$$= \{c_1, c_2, c_3, \dots, c_{i-1}, c_i, c_{i+1}, \dots, c_N\}. \quad (7)$$

Nesse conjunto, os elementos  $c_1, c_2, c_3, \dots, c_{i-1}, c_i, c_{i+1}, \dots, c_N$  são as competências do candidato à vaga de emprego ou contratação de prestação de serviços. Tais elementos devem ser independentes entre si, para não haver superposição de elementos com os mesmos atributos. O somatório da interseção entre os distintos elementos do conjunto “C” deve reproduzir a quantidade de elementos “N” desse conjunto:

$$n(c_i \cap c_j) = \delta_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{Se } c_i = c_j \\ 0 & \text{Se } c_i \neq c_j \end{cases}, \quad 1 \leq i, j \leq N. \quad (8)$$

$$\sum_{i,j=1}^N n(c_i \cap c_j) = \sum_{i,j=1}^N \delta_{ij} = N. \quad (9)$$

Evidentemente, as competências desenvolvidas por um indivíduo não são necessariamente iguais às de outro, ainda que possam existir elementos comuns entre esses dois conjuntos.

## 6 Projeções entre Competências do Candidato e da Vaga de Emprego

De posse da definição de competência profissional, e considerando que tais elementos sejam independentes entre si, ou seja, que não haja superposições entre as distintas competências, define-se “M” ao conjunto das “P” competências as requeridas pelo mercado de trabalho e associadas a uma dada atividade profissional. Os elementos desse conjunto apresentam as seguintes propriedades:

$$M = \{m_1, m_2, m_3, \dots, m_{j-1}, m_j, m_{j+1}, \dots, m_P\}, \quad (10)$$

$$n(m_i \cap m_j) = \delta_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{Se } m_i = m_j \\ 0 & \text{Se } m_i \neq m_j \end{cases}, \text{ em que } \begin{cases} 1 \leq i \leq P \\ 1 \leq j \leq P \end{cases}, \quad (11)$$

$$\sum_{i,j=1}^P n(m_i \cap m_j) = \sum_{i,j=1}^P \delta_{ij} = P. \quad (12)$$

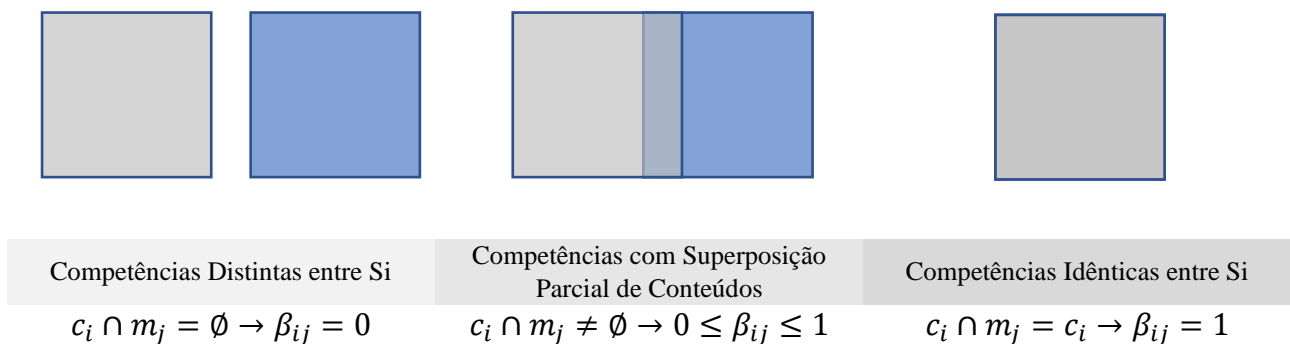
O termo  $n(m_i \cap m_j)$  representa o percentual de intersecção entre duas distintas competências profissionais associadas aos elementos “ $m_i$ ” e “ $m_j$ ”. Sendo linearmente independentes, o resultado dessa operação é um delta de Kronecker. Estudando-se a aderência entre o conjunto das competências

de um dado candidato “ $C = \{c_1, \dots, c_{i-1}, c_i, c_{i+1}, \dots, c_N\}$ ”, definida na Eq. (7) e o conjunto “ $M$ ” associado às competências requeridas pelo empregador, três possibilidades podem existir: (I) Que eles sejam iguais entre si; (II) Que sejam totalmente diferentes entre si; (III) Que haja uma superposição parcial entre eles. Matematicamente, a operação de intersecção entre o  $i$  –ésimo elemento do conjunto “ $C$ ” com o  $j$  –ésimo elemento de “ $M$ ” escreve-se:

$$n(c_i \cap m_j) = \beta_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{Se } c_i \cap m_j = c_i \\ 0 & \text{Se } c_i \cap m_j = \emptyset \\ ]0,1[ & \text{Outros Casos} \end{cases}, \text{ em que } \begin{cases} 1 \leq i \leq N \\ 1 \leq j \leq P \end{cases} . \quad (13)$$

A grandeza “ $\beta_{ij}$ ” pode ser entendida como sendo o grau de intersecção da  $i$  –ésima competência desenvolvida pelo candidato em relação a  $j$  –ésima competência existente no conjunto de competências necessárias ao efetivo exercício da função ou ocupação (ver Figura 9).

Figura 8. O grau de intersecção da  $i$  –ésima competência desenvolvida pelo candidato “ $c_i$ ” em relação a  $j$  –ésima competência existente no conjunto de competências necessárias ao efetivo exercício da função ou ocupação “ $m_j$ ”, definida por “ $\beta_{ij}$ ” pode assumir valores entre “0” e “1” de acordo com a aderência entre tais elementos.



Fonte: Os Autores (2021).

Tendo em vista que “ $C$ ” e “ $M$ ” são conjuntos distintos, poderá acontecer que uma dada competência “ $c_i$ ” apresentar superposições parciais em distintos “ $m_j$ ”, em que  $1 \leq j \leq P$ . Definindo agora o grau de intersecção “ $\gamma_i$ ” da  $i$  –ésima competência “ $c_i$ ” em relação ao conjunto “ $M$ ”:

$$\gamma_i = \sum_{j=1}^P \beta_{ij} = \sum_{j=1}^P n(c_i \cap m_j) = n(c_i \cap m_1) + n(c_i \cap m_2) + \dots + n(c_i \cap m_P), \quad (14)$$

Verifica-se que ele poderá assumir valores compreendidos entre 0 e 1, sendo:

- I. Zero, para o caso em que a competência “ $c_i$ ” não ter adesão ao conjunto das competências requeridas ao emprego  $M = \{m_1, m_2, m_3, \dots, m_{j-1}, m_j, m_{j+1}, \dots, m_P\}$ ;
- II. O valor “1” quando “ $c_i$ ” estiver completamente contida no conjunto das competências desejáveis a vaga de emprego. Convém ressaltar que uma competência “ $c_i$ ” poderá ser satisfeita por: Uma única competência “ $m_j$ ” pertencente ao conjunto “ $M$ ”; Duas ou mais competências “ $m_j$ ”, ambas pertencentes ao conjunto “ $M$ ”;
- III. Um número não inteiro, cujos valores sejam intermediários entre “0” e “1”, quando “ $c_i$ ” não estiver completamente contida no conjunto “ $M$ ”.

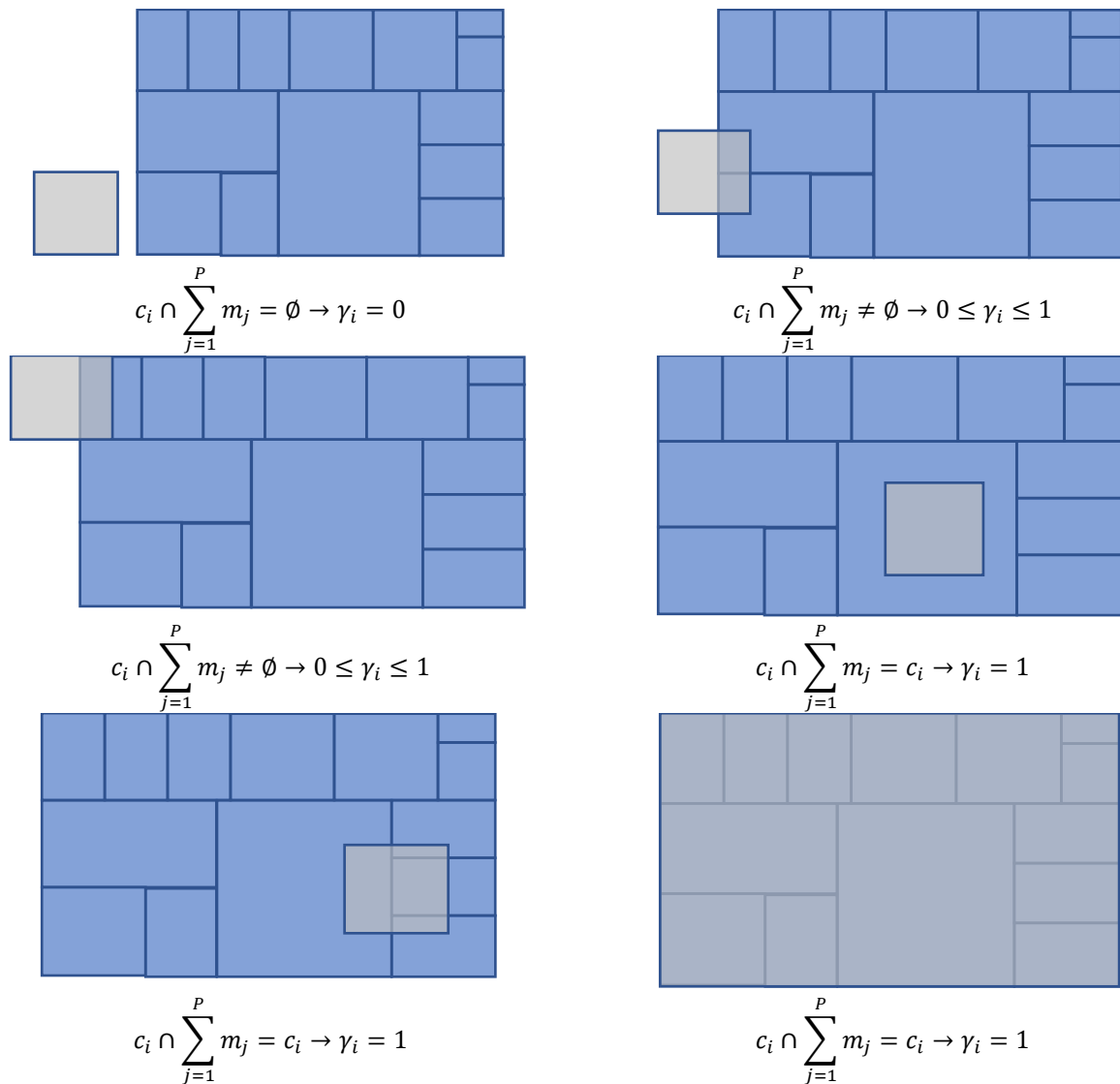
Matematicamente, escreve-se:

$$\gamma_i = \begin{cases} 1 & \text{Se } c_i \cap \sum_{j=1}^P m_j = c_i \\ 0 & \text{Se } c_i \cap \sum_{j=1}^P m_j = \emptyset \\ ]0,1[ & \text{Outros Casos} \end{cases}, \text{ em que } 1 \leq i \leq N. \quad (15)$$

A representação de “ $\gamma_i$ ” em termos de diagramas de Venn-Euler pode ser vista na Figura 9. A projeção inversa também é possível, ou seja, o grau de intersecção “ $\varepsilon_j$ ”, associada à competência “ $m_j$ ” em relação às distintas competências “ $c_i$ ”, em que  $1 \leq i \leq N$  pode ser definida como se segue:

$$\varepsilon_j = \sum_{i=1}^N \beta_{ij} = \sum_{i=1}^N n(c_i \cap m_j) = n(c_1 \cap m_j) + n(c_2 \cap m_j) + \dots + n(c_N \cap m_j). \quad (16)$$

Figura 9. O grau de intersecção da  $i$  –ésima competência desenvolvida pelo candidato “ $c_i$ ” em relação ao conjunto das competências ao efetivo exercício da função ou ocupação “ $M$ ”, definida por “ $\gamma_i$ ” pode assumir valores entre “0” e “1” de acordo com a aderência entre tais elementos.



Fonte: Os Autores (2021).

Uma determinada competência “ $m_j$ ” pode ser totalmente compatível com uma ou mais competências “ $c_i$ ” (nesse último caso, a plenitude é alcançada pela superposição parcial entre distintas competências desenvolvidas pelo candidato), ser apenas parcialmente aderente ou ser inconsistente com os elementos do conjunto “ $C$ ”, como se segue:

$$\varepsilon_j = \begin{cases} 1 & \text{Se } \sum_{i=1}^N c_i \cap m_j = m_j \\ 0 & \text{Se } \sum_{i=1}^N c_i \cap m_j = \emptyset \\ ]0,1[ & \text{Outros Casos} \end{cases}, \quad \text{em que } \begin{cases} 1 \leq i \leq N \\ 1 \leq j \leq P \end{cases}. \quad (17)$$

Percebe-se que o resultado das projeções entre “C” e “M” dependerão das semelhanças entre as competências desenvolvidas pelo candidato em relação àquelas desejadas pelo empregador. Isto variará caso a caso, ou seja, em uma determinada vaga de emprego, o perfil das competências de um candidato pode ser bastante adequado enquanto em outra, pouco aderente.

## 7 Relação entre Competências do Candidato e Empregabilidade Profissional

As projeções das competências de um conjunto em outro variará caso a caso, elemento por elemento. Realizando as projeções de todos os elementos do conjunto “C” em “M”, obtém-se a grandeza “ $\theta$ ”, definida por:

$$\theta = \sum_{i=1}^N \gamma_i = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^P \beta_{ij} = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^P n(c_i \cap m_j). \quad (18)$$

Tendo em vista que cada elemento “ $\beta_{ij}$ ” pode variar entre “0” e “1”, é possível prever os valores máximos e mínimos assumidos por “ $\theta$ ”, a saber:

$$\theta = \begin{cases} P & \text{Se } C \cap M = M \\ N & \text{Se } C \cap M = C \\ 0 & \text{Se } C \cap M = \emptyset \\ ]0, P[ & \text{Outros Casos, } N > P \\ ]0, N[ & \text{Outros Casos, } N \leq P \end{cases}. \quad (19)$$

Como se observa, quando o conjunto “C” está completamente contido no conjunto “M”, a grandeza “ $\theta$ ” pode assumir, no máximo, o valor “N”, referente ao número de competências de “C”, pois ambos os conjuntos são constituídos por elementos distintos entre si. Se, por outro lado, “C” contém “M”, o valor máximo de “ $\theta$ ” pode assumir, no máximo, o valor “P”, que é o número máximo das competências de “M”. Na hipótese em que “C” e “M” são distintos entre si,  $\theta = 0$ . Finalmente, valores intermediários entre “0” e “P” ou “0” e “N” podem ser obtidos para “ $\theta$ ” para os demais casos. Através dessa análise e contabilizando a quantidade de elementos comuns entre ambos os conjuntos, pode-se afirmar que, grosso modo,

$$n(C \cap M) = \theta \rightarrow \theta \cong \begin{cases} P & \text{Alta Empregabilidade Profissional} \\ 0 & \text{Baixa Empregabilidade Profissional} \end{cases} \quad (20)$$

Se a quantidade de elementos comuns entre “C” e “M” resultar em um valor próximo do número “P” de competências as requeridas pelo mercado de trabalho, significa que o candidato apresenta grandes chances de ingressar, manter-se ou recolocar-se no mercado. Se praticamente inexistir elementos comuns entre “C” e “M”, é sinal de que o profissional necessita investir na aquisição ou desenvolvimento de novas competências ou realizar reciclagens e atualizações profissionais para voltar a ser competitivo no mercado.

A análise anterior pode ser generalizada para o caso em que as competências do conjunto “M” possuem “pesos” de importância. Sendo “ $r_j$ ” o peso associado à competência “ $m_j$ ” e designando por “R” a soma de todos os pesos associados aos “P” elementos de “M”. Define-se o grau de aderência normalizado de “C” em relação a “M”, em um cenário de “pesos”, como se segue:

$$R = \sum_{j=1}^P r_j = r_1 + r_2 + \dots + r_p, \quad (21)$$

$$\tilde{\theta} = \frac{1}{R} \sum_{j=1}^P \left( \sum_{i=1}^N c_i \cap r_j \cdot m_j \right) = \begin{cases} 1 & \text{Se } C \cap M = M \\ 0 & \text{Se } C \cap M = \emptyset \\ ]0,1[ & \text{Outros Casos} \end{cases} \quad (22)$$

De forma semelhante ao realizado para o caso dos pesos uniforme das competências “ $m_j$ ” do conjunto “M”, em que  $1 \leq j \leq P$ , pode-se afirmar que “ $\tilde{\theta}$ ”, grandeza associada ao valor numérico da intersecção entre os conjuntos “C” e “M” para o caso ponderado é tal que:

$$\tilde{\theta} \cong \begin{cases} 1 & \text{Alta Empregabilidade Profissional} \\ 0 & \text{Baixa Empregabilidade Profissional} \end{cases} \quad (23)$$

A análise pode ser novamente generalizada para “K” distintos mercados. Nesse caso, a Eq. (22) para a ser um caso particular dos  $k = 1, 2, 3, \dots, K$  possíveis. Nesse caso, expressa-se:

$$n(c_i \cap m_{jk}) = \beta_{ijk} = \begin{cases} 1 & \text{Se } c_i \cap m_{jk} = c_i \\ 0 & \text{Se } c_i \cap m_{jk} = \emptyset \\ ]0,1[ & \text{Outros Casos} \end{cases}, \text{ em que } \begin{cases} 1 \leq i \leq N \\ 1 \leq j \leq P \\ 1 \leq k \leq K \end{cases} \quad (24)$$

O grau de aderência normalizado de “C” em relação aos “ $M_k$ ” mercados, em um cenário de “pesos”, é dado por:

$$\check{\theta} = \frac{1}{\check{R}} \sum_{k=1}^K \left( \sum_{j=1}^P \left( \sum_{i=1}^N c_i \cap r_{jk} \cdot m_{jk} \right) \right) = \begin{cases} 1 & \text{Se } C \cap \check{M} = \check{M} \\ 0 & \text{Se } C \cap \check{M} = \emptyset, \\ ]0,1[ & \text{Outros Casos} \end{cases} \quad (25)$$

$$\check{R} = \sum_{k=1}^K R_k, \quad (26)$$

$$\check{M} = \sum_{k=1}^K M_k. \quad (27)$$

Se os “K” mercados se remeterem a uma regional, a equação (25) pode ser entendida como o índice de empregabilidade regional para um determinado candidato. Assim:

$$\check{\theta} \cong \begin{cases} 1 & \text{Alta Empregabilidade Profissional Regional} \\ 0 & \text{Baixa Empregabilidade Profissional Regional} \end{cases} \quad (28)$$

Com isso, terminamos esta análise sobre índice de empregabilidade profissional. Evidentemente ainda que a empregabilidade de um certo candidato possa ser alta, sua inserção no mercado dependerá de outros fatores, tais como a oferta de vagas, salário ofertado, condições de trabalho etc.

## 8 Conclusões

O termo empregabilidade profissional pode ser entendido como o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias ao efetivo exercício de uma profissão e sem as quais torna-se difícil sua inserção no mercado de trabalho. O conjunto das competências variará de acordo com a profissão, tipo de atividade laboral, região geográfica e empresa contratante. Em alguns casos, um profissional estará muito bem qualificado para uma vaga enquanto em outra será insuficiente.

A empregabilidade profissional apresenta alguns pilares fundamentais: Vocação; Competência Profissional; Idoneidade; Saúde Física e Mental; Reserva Financeira e Networking. Na tentativa de minimizar reveses na Empregabilidade Profissional todos esses pilares devem ser continuamente cultivados, ampliados, atualizados, aumentando as chances de ingresso, manutenção ou recolocação profissional. Ainda que exista divergências com relação à definição, bases e pilares sobre empregabilidade, é certo que a empregabilidade profissional requer preparo por parte das pessoas. Quanto maior o número de diferenciais e competências desenvolvidas por um indivíduo, maiores serão as chances dele se inserir ou reinserir no mercado profissional. Por outro lado, tais diferenciais não devem ser necessariamente conhecimentos técnicos. Valores humanos e comportamentais devem ser igualmente adquiridos e aperfeiçoados, bem como resiliência, entusiasmo, gestão eficiente de prazos, trabalho em equipe, autocontrole emocional, entre outros.

Tendo em vista que inexistia consenso de empregabilidade profissional, realizou-se nesse artigo uma análise matemática do conceito, considerando-se a relação entre as competências desenvolvidas pelo candidato e as competências requeridas pela empresa. Foram construídos dois conjuntos: O das competências do candidato “ $C = \{c_1, \dots, c_{i-1}, c_i, c_{i+1}, \dots, c_N\}$ ” e o conjunto “ $M = \{m_1, m_2, m_3, \dots, m_{j-1}, m_j, m_{j+1}, \dots, m_P\}$ ” associado às competências requeridas pelo empregador. Ambos os conjuntos apresentavam independência linear entre os seus elementos internos, ou seja,  $n(m_i \cap m_j) = n(c_i \cap c_j) = \delta_{ij}$ , onde  $\delta_{ij} = 0$  se  $i \neq j$  e  $\delta_{ij} = 1$  se  $i = j$ . Através dos elementos de conjuntos, análise estatística e princípios da lógica matemática, realizou-se análises para se determinar parâmetros mensuráveis e de determinação direta passíveis de serem associados à empregabilidade profissional, desconsiderando-se índices obscuros e de interpretação duvidosa.

Inicialmente foi considerada a projeção de uma determinada competência do candidato “ $c_i$ ”, em que  $1 \leq i \leq N$ , sendo “ $N$ ” o número total de competências desenvolvidas pelo pleiteante à vaga de emprego disponível, a qual se mostrou variar entre dois extremos: “0” se tal competência não interessava à vaga de emprego, “1” se a competência estava completamente contida no conjunto “ $M$ ” e valores entre “0” e “1” se a competência estava apenas parcialmente contemplada em “ $M$ ”. Em seguida, considerou-se a projeção de todas as competências do conjunto “ $C$ ” em “ $M$ ”, obtendo-se a grandeza “ $\theta$ ” a qual, quando próxima do valor no número de elementos de “ $M$ ” indica alta empregabilidade do profissional e valores próximos a “0”, baixa empregabilidade profissional. Os estudos iniciaram-se com a consideração de pesos uniformes sobre os “ $P$ ” elementos do conjunto das competências “ $M$ ” associadas ao perfil da vaga disponível à contratação. Em seguida, generalizou-se para o caso de elementos com pesos diferentes entre si, onde competências mais importantes tinham um peso maior do que outras.

Encerrando a análise, também foi considerado o caso de um candidato em relação a uma empresa, e, em seguida, generalizou-se para empresas lotadas em uma dada região geográfica. Nesse caso, foi adicionado o conjunto das “ $K$ ” empresas ofertantes de vagas de emprego que possuem perfis profissionais semelhantes, ainda que cada conjunto das competências profissionais não sejam, necessariamente, iguais a todos. Através desses estudos, espera-se contribuir com indicadores mais objetivos e diretos, norteando futuras análises sobre esse conceito, bem como outros a ele associado.

## Referências

AGÊNCIA BRASIL. **Ministro Defende Educação Profissional Voltada ao Setor Produtivo: Estudo diz que até 2022 automação tirará 75 milhões de empregos.** Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-11/ministro-defende-educacao-profissional-voltada-ao-setor-produtivo>>. Acesso em 18 abr. 2021.

ALMEIDA, M. G.; **Pedagogia empresarial: Saberes, Práticas e Referências.** Editora Brasport. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. ISBN-10: 8574522317, ISBN-13: 978-8574522319.

BENEVIDES, M. **Apostila de Lógica.** Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.cos.ufrj.br/~mario/logica/apostila.pdf>>. Acesso em 18 abr. 2021.

BOSQUETTI, D. **A Inserção De Competências Socioemocionais nos Cursos Superiores de Tecnologia: Preparando Tecnólogos para os Desafios do Século XXI.** 6º SEMTEC – Simpósio dos Ensino Médio, Técnico e Tecnológico. Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. São Paulo. São Paulo. 2019. Disponível em: <<http://www.simpósio.cpsctec.com.br/anais/anais6semtec.pdf>>. Acesso em 13 mar. 2021.

CARRIERI, A. SARSUR, A. M. **Percurso Semântico do Tema Empregabilidade: a (Re)Construção de Parte da História de uma Empresa de Telefonia.** Revista de Administração Contemporânea, v. 8, n. 1, pp. 129-150. 2004. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1415-65552004000100007>>. Acesso em 19 abr. 2021.

DIAZ, E. **Empregabilidade.** Dicionário Financeiro. Carreira. 2017. Disponível em: <<https://www.dicionariofinanceiro.com/empregabilidade/>>. Acesso em 17 abr. 2021.

FERREIRA, P. R. **O avanço da tecnologia e as transformações na sociedade.** Agência de Notícias CNI. Artigos. 2017. Disponível em: <<https://noticias.portaldaindustria.com.br/artigos/paulo-afonso-ferreira/o-avanco-da-tecnologia-e-as-transformacoes-na-sociedade/>>. Acesso em 15 abr. 2021.

INOVAPARQ. **O impacto das novas tecnologias na sociedade.** Univille. 2016. Disponível em: <<https://inovaparaq.com.br/o-impacto-das-novas-tecnologias/>>. Acesso em 15 abr. 2021.

LINS, M.N.; **Empregabilidade: a arte de se manter desejado pelo mercado.** PEOPLE TI. Redação. Blog. 2017. Disponível em: <<https://peopletti.com.br/2017/10/empregabilidade-a-arte-de-se-manter-desejado-pelo-mercado/>>. Acesso em 15 abr. 2021.

MIGUEL JR, N.; **Empregabilidade: Qual é a sua?** O Mundo do Trabalho. Blog. 2011. Disponível em: <<http://www.omundodotrabalho.com.br/2011/09/empregabilidade-qual-e-sua.html>>. Acesso em 15 abr. 2021.

MINARELI, J. A. **Empregabilidade 4.0 – Condição de ser contratável para qualquer modelo de negócio e trabalho.** Blog. Porto Alegre, 2017. Disponível em: <<https://www.lensminarelli.com.br/blog/empregabilidade-4-e-modelo-de-negocio-e-trabalho/>>. Acesso em 17 abr. 2021.

\_\_\_\_\_. **Empregabilidade: Como Entrar, Permanecer e Progredir no Mercado de Trabalho.** Editora Gente. Porto Alegre, 2020. ISBN 9786558900283.

MIORIN, S. H. **O perfil e características do profissional moderno.** Contadores.cnt.br. Notícias. Artigos. 2015. Disponível em: <<https://www.contadores.cnt.br/noticias/artigos/2015/09/14/o-perfil-e-caracteristicas-do-profissional-moderno.html>>. Acesso em 15 abr. 2021.

MOREIRA, W. **Afinal, o que é Empregabilidade? Entenda o que Isso Afeta em sua Vida.** UNINASSAU. Dicas. Disponível em: <<https://blogead.uninassau.edu.br/empregabilidade/>>. Acesso em 16 abr. 2021.

MULLER, N. **O impacto da tecnologia em nossas vidas.** Oficina da Net. Tecnologia. Artigos. 2018. Disponível em: <<https://www.oficinadanet.com.br/post/16174-o-impacto-da-tecnologia-em-nossas-vidas>>. Acesso em 15 abr. 2021.

PORTAL G1. **9 em cada 10 profissionais são contratados pelo perfil técnico e demitidos pelo comportamental.** Economia. Concursos e Emprego. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2018/09/18/9-em-cada-10-profissionais-sao-contratados-pelo-perfil-tecnico-e-demitidos-pelo-comportamental.ghtml>>. Acesso em 15 abr. 2021.

PRASABER. **Empregabilidade – o que é, como desenvolver e cursos mais procurados.** Home. Prasaber. Diversos. Pravalor. São Paulo. São Paulo, 2020. Disponível em: <<https://www.pravalor.com.br/empregabilidade-o-que-e-como-desenvolver-e-cursos-mais-procurados/>>. Acesso em 21 abr. 2021.

REVISTA EXAME. **10 competências de que todo profissional vai precisar até 2020.** Carreira. 2019. Disponível em: <<https://exame.com/carreira/10-competencias-que-todo-profissional-vai-precisar-ate-2020/>>. Acesso em 13 abr. 2021.

RHPORTAL. **As Grandes Empresas Demitem Por Problemas Comportamentais.** Carreira e Negócios. Artigos. 2015. Disponível em: <<https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/as-grandes-empresas-demitem-por-problemas-comportamentais/>>. Acesso em 19 abr. 2021.

RIBEIRO, M. **Para onde vai o trabalho e a educação profissional?** Videoconferência proferida no Fórum de Educação Profissional do Estado de São Paulo, São Paulo, 24 novembro de 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=W62s0PbGJRM>>. Acesso em 18 abr. 2021.

ROCHA, A. A. N., SANTANA, L. K. N. **Empregabilidade: importância, bases e princípios.** Universidade Federal do Sergipe. Departamento de Ciências Florestais. Sergipe, 2017. Disponível em: <[https://www.academia.edu/37697355/Empregabilidade\\_import%C3%A2ncia\\_bases\\_e\\_princ%C3%ADpios](https://www.academia.edu/37697355/Empregabilidade_import%C3%A2ncia_bases_e_princ%C3%ADpios)>. Acesso em 17 abr. 2021.

SANTOS, D. **Educação profissional: Crise e Precarização.** Marília: Editora Lutas Anticapital, 2019. ISBN 978-85-53104-30-7.

SBT24HORAS. **O perfil e características do profissional moderno.** 2015. Disponível em: <<https://sb24horas.com.br/o-perfil-e-caracteristicas-do-profissional-moderno/>>. Acesso em 19 abr. 2021.

SIGNIFICADOS. **Significado de Empregabilidade.** Geral. 2018. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/empregabilidade/>>. Acesso em 16 abr. 2021.

SILVA, R. L. **Lógica Proposicional.** Universidade Libertária. 2020. Disponível em: <<https://www.universidadelibertaria.com.br/logica-proposicional/>>. Acesso em 19 abr. 2021.

TEIXEIRA, J. C. **Empregabilidade: o que é, importância e como testar**. FIA – Fundação Instituto de Administração. Home. Carreira. 2018. Disponível em: <<https://fia.com.br/blog/empregabilidade/>>. Acesso em 16 abr. 2021.

UNINASSAU. **Afinal, O Que É Empregabilidade? Entenda O Que Isso Afeta Em Sua Vida?** Dicas. Centro Universitário Maurício de Nassau. Recife. Pernambuco. 2020. Disponível em: <<https://blogead.uninassau.edu.br/empregabilidade/>>. Acesso em 18 abr. 2021.

ZAPAROLI, R. M; **Empregabilidade e Mercado de Trabalho**. Jornal da Manhã Online. Uberaba. Minas Gerais. 2010. Disponível em: <<http://www.jmonline.com.br/novo/?noticias,22,ARTICULISTAS,27530>>. Acesso em 18 abr. 2021.