



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

EGRESSOS DA UFPEL E IFSUL E O MERCADO DE TRABALHO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA SAÚDE DE PELOTAS E REGIÃO

PATRÍCIA KRAUSE DO AMARAL

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (UFPEL)

ISABEL CRISTINA ROSA BARROS RASIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (UFPEL)

FRANCIELLE MOLON DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (UFPEL)

BEATRIZ BARROS RASIA

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS

EGRESSOS DA UFPEL E IFSUL E O MERCADO DE TRABALHO DO ARRANJO
PRODUTIVO LOCAL DA SAÚDE DE PELOTAS E REGIÃO
GRADUATIONS FROM UFPEL AND IFSUL AND THE JOB MARKET OF THE LOCAL
PRODUCTIVE ARRANGEMENT OF HEALTH IN PELOTAS AND REGION

RESUMO

Em um cenário competitivo, formar profissionais com a qualificação exigida pelo mercado de trabalho é um desafio para as instituições de ensino. Este estudo objetivou analisar e comparar se os cursos de Administração, Engenharia da Computação, Controle e Automação, Eletrônica e de Produção da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL, e os cursos de Telecomunicações, Eletrotécnica, Eletromecânica, Mecânica, Eletrônica e Engenharia Elétrica do Instituto Federal Sul Riograndense – IFSUL, cumprem com as necessidades requeridas para o mercado de trabalho do Arranjo Produtivo Local da Saúde de Pelotas e Região (APL). A pesquisa de natureza qualitativa, com metodologia descritiva e exploratória. Para a coleta de dados, aplicou-se um roteiro de questões para onze entrevistados das empresas que compõem o APL de Pelotas. Realizou-se análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos - PCC's. Os resultados encontrados indicam que poderia haver uma melhor estruturação dos projetos pedagógicos, com mais aulas práticas, inclusão da língua inglesa nas grades curriculares e abordagens atualizadas que visem o mercado de trabalho. Quanto as empresas, o estudo evidenciou que há fatores que os respondentes consideram importantes para a contratação de egressos, como: a proatividade, a vivência com experiências práticas e a capacidade desses egressos de se adaptar ao ambiente organizacional.

Palavras-chave: Universidade; Mercado de trabalho; Arranjo Produtivo Local.

ABSTRACT

In a competitive scenario, training professionals with the qualifications required by the job market is a challenge for educational institutions. This study aimed to analyze and compare whether the courses in Administration, Computer Engineering, Control and Automation, Electronics and Production at the Federal University of Pelotas - UFPEL, and the courses in Telecommunications, Electrotechnics, Electromechanics, Mechanics, Electronics and Electrical Engineering at the Instituto Federal Sul Riograndense – IFSUL, meet the needs required for the job market of the Local Productive Arrangement of Health in Pelotas and Region (APL). The research is qualitative in nature, with a descriptive and exploratory methodology. For data collection, a script of questions was applied to eleven respondents from the companies that make up the APL of Pelotas. An analysis of the Pedagogical Projects of the Courses - PCC's was carried out. The results found indicate that there could be a better structuring of pedagogical projects, with more practical classes, inclusion of the English language in the curriculum and updated approaches aimed at the job market. As for companies, the study showed that there are factors that respondents consider important for hiring graduates, such as: proactivity, experience with practical experiences and the ability of these graduates to adapt to the organizational environment.

Keywords: University; Job Market; Local Productive Arrangement.

1. INTRODUÇÃO

A chegada da Revolução Industrial no século XVIII na Inglaterra resultou em mudanças significativas que impactaram fortemente as relações de trabalho como um todo, de maneira que os trabalhadores tiveram grande redução, sendo a maioria da mão de obra substituída por maquinários, ou executando movimentos repetitivos ininterruptamente (Rothstein, 2008).

As principais mudanças do mercado de trabalho se constituíram a partir da reestruturação econômica na década de 1970, após o período fordista de produção, o qual resultou em uma preocupação com a empregabilidade, em virtude das exigências dos trabalhadores, por parte das empresas. Seja dentro da academia, nas discussões sobre políticas públicas ou no âmbito empresarial, a palavra “empregabilidade” ocupa uma posição de destaque, visto que a crise no mercado de trabalho resulta no aumento do trabalho informal e na queda do número de empregos formais (Helal; Rocha, 2011).

Em um cenário onde o número de desempregados cresce no país, com um percentual de 13,9% no último trimestre de 2020 e 14,7% no primeiro trimestre de 2021 (IBGE, 2021), formar profissionais aptos para o mercado de trabalho tem se tornado um desafio. Embora os egressos tenham a formação, as suas habilidades acabam não suprimindo as necessidades exigidas pelas empresas, o que pode resultar em demissões, impactos negativos em suas produções/serviços e aumento de trabalhadores informais.

Há uma limitação na interação entre a universidade e a empresa, o que ocasiona na problemática da inserção do egresso no mercado de trabalho, visto que a academia visa títulos e as empresas a capacidade para execução de atividades, onde a teoria se contrapõe à prática, sobrepondo uma ideia de que ambas não podem ser simultaneamente aplicadas (Melo; Sepulveda, 2017).

Diante da relação entre academia e empresa, o estudo apresenta uma discussão que tangencia a formação da universidade e as habilidades técnicas exigidas pelas empresas, sob o recorte da atuação em Arranjos Produtivos Locais (APL). Para Ferreira (2020) preparar egressos no mercado de trabalho é um desafio, devido às exigências de um mercado competitivo, onde não há espaço para todos, e apenas os que possuem qualificações adequadas que conseguem se inserir sem maiores dificuldades.

Os egressos de instituições públicas e privadas encontram dificuldades para empregabilidade, pois de acordo com uma pesquisa feita pelo Instituto Semesp, no período de até três anos 29,5% conseguiram seu primeiro emprego, no entanto 8,8% dos entrevistados concluíram a graduação há mais de três anos e ainda não ingressaram no mercado de trabalho (SEMESP, 2020).

Os Arranjos Produtivos Locais são conexões entre esferas políticas e sociais que têm como finalidade a interação entre empresas. Os APL visam um setor específico ou uma atividade econômica, podem incluir também escolas técnicas e universidades (Borin, 2006; Flores, 2020). Por desenvolverem projetos que focam no desenvolvimento regional os APL's possuem ligação direta com agentes econômicos e educacionais (Schlemper; Marini; Bernartt, 2014), e são capazes de estabelecer uma relação mais eficaz entre os egressos com o mercado de trabalho, auxiliando na qualificação exigida para a contratação de profissionais recém-formados e sua formação curricular (Flores, 2020).

O Arranjo Produtivo Local da Saúde (APL da Saúde) da cidade de Pelotas visa à interatividade com as empresas do setor da saúde, aumentando a competitividade, sem competir entre si, e sim auxiliando mutuamente, bem como qualificação da cadeia de valor das empresas que compõem o grupo, consolidando uma rede de parceiros que trabalham em prol de ideias e projetos que corroboram no desenvolvimento regional (Rodrigues et al., 2018).

Buscando entender a relação entre academia-empresa, e as necessidades de conhecimento técnico e comportamental requerido para a contratação de profissionais formados

na UFPEL e no IFSUL, apresenta-se como objetivo geral: analisar e comparar se os cursos de Administração, Engenharia da Computação, Controle e Automação, Eletrônica e de Produção da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL, e os cursos de Telecomunicações, Eletrotécnica, Eletromecânica, Mecânica, Eletrônica e Engenharia Elétrica do Instituto Federal Sul Riograndense – IFSUL, cumprem com as necessidades requeridas para o mercado de trabalho do Arranjo Produtivo Local da Saúde de Pelotas e Região.

Elencam-se ao estudo os seguintes objetivos específicos: a. descrever as necessidades do mercado de trabalho do Arranjo Produtivo Local da Saúde de Pelotas e Região, em relação às habilidades técnicas e comportamentais dos egressos dos cursos da UFPEL, como: Administração, Engenharia da Computação, Engenharia Controle e de Automação, Engenharia Eletrônica e Engenharia da Produção, e dos cursos do IFSUL, como: Eletromecânica, Eletrônica, Eletrotécnica, Engenharia Elétrica, Mecânica e Telecomunicações, através da análise dos Projetos Pedagógicos desses cursos. Analisar a formação curricular e os Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação, como: Administração, Engenharia da Computação, Eletrônica, Elétrica, Controle e Automação e de Produção e dos cursos técnicos: Eletromecânica, Eletrônica, Eletrotécnica, Mecânica e Telecomunicações; b. Comparar os projetos pedagógicos dos cursos com as habilidades técnicas e comportamentais requeridas pelas empresas do grupo APL da Saúde de Pelotas e Região.

Diante do exposto, o presente estudo traz como relevância a abordagem dos aspectos que envolvem a necessidade profissional das empresas que compõe o APL da Saúde de Pelotas e Região, e a sua relação com as habilidades técnicas e comportamentais dos egressos das instituições supracitadas, assim como também análises que correlacionam as características de ensino de cada um desses cursos e o mercado de trabalho local.

A escolha dos respectivos cursos se deu pela necessidade profissional requerida pelas empresas que compõe o grupo APL da saúde de Pelotas e Região, e por consequente as instituições e cursos e que tangenciam essa demanda profissional na cidade de Pelotas. As empresas inseridas nesse grupo têm como base o setor da saúde e tecnologia, o que abrange aos cursos analisados.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Devido às relações pessoais às quais se atrelam ao seu cenário, o mercado de trabalho passa por constantes modificações, que resultam em novas formas de compreender principalmente em como essas relações podem se efetuar, logo não acompanhar suas alterações ao longo dos anos é negar a evolução de uma sociedade (Piccinini; Oliveira, 2011).

A crise econômica decorrente do coronavírus resultou em um índice de desemprego recorde desde o ano de 2012. De acordo com dados da PNAD Contínua e pelo IBGE, a taxa de desemprego do primeiro trimestre de 2021 se manteve em 14,7%, já no levantamento feito durante o início do segundo trimestre, houve uma queda de 1,0 ponto o que corresponde a 14,1% de pessoas que ainda buscam uma vaga no mercado de trabalho (IBGE, 2021).

Em um estudo recente sobre a situação do trabalho no Brasil, Pochmann (2018) afirma que o mercado de trabalho apresentou resultados desfavoráveis no que diz respeito às ocupações, devido ao aumento da precarização do trabalho que cresceu concomitantemente ao desemprego, com a discrepância entre o perfil das vagas ocupadas e as de ocupação. O autor também ressalta que embora as ocupações não tenham tido queda para aqueles que possuem menor escolaridade, as maiores taxas de desemprego são a dos jovens.

Silva e Cunha (2002) ressaltam que as mudanças do mundo globalizado impactaram em diversas áreas, principalmente na formação de profissionais, possuir um diploma não se trata de uma garantia de emprego, o que se relaciona à empregabilidade são as competências técnicas,

a qualificação pessoal, associadas a uma capacidade proativa, boa comunicação e trabalho em equipe.

Luckmann e Cimadon (2020) reforçam que há uma lacuna na formação superior, o ensino não é centralizado à sala de aula, ele também é oriundo de estágios profissionalizantes, de projetos tecnológicos ou de iniciação científica, atividades complementares, e diversas outras atividades que focuem nas competências.

Uma solução para esse déficit no ensino apontada por Luckmann e Cimadon (2020) é a implementação de políticas que tenham como objetivo ampliar as oportunidades de estágio durante o curso, permitindo assim com que os alunos experienciem a "teoria" e a "prática" concomitantemente em sua vida acadêmica. Porém, Piccinini e Oliveira (2012), descrevem o estágio como uma experiência que não constitui uma relação de trabalho propriamente dita, devido à falta de fins produtivos para a empresa, com o objetivo principal do mesmo sendo a aquisição de experiência pedagógica por parte do estagiário. Assim, a experiência, mesmo que válida e extremamente importante para o aprendizado integral, ainda não pode ser considerada uma imersão total do egresso dentro do contexto do mundo do trabalho (Piccinini; Oliveira, 2021).

O que é constantemente discutido, de acordo com Silveira (2010), é a utilização da universidade para o desenvolvimento econômico, e seu papel na 24 formação aligeirada de engenheiros, economistas e técnicos, que estejam rapidamente prontos para assumir postos nos setores produtivos. Mas é necessário ir além, pois o relacionamento entre academia e mundo do trabalho é muito mais expansivo. A ciência e a tecnologia permitem às empresas produzir riquezas, que, em troca, contribuem para o desenvolvimento de novas ciências e tecnologias. Assim, a manutenção e aprimoração desse relacionamento é um fator essencial para o desenvolvimento social (Melo; Sepuveda, 2017).

Com base no campo dos estudos do comportamento organizacional é possível estipular uma série de processos e métodos capazes de determinar qual o impacto que as pessoas têm sobre as atividades da empresa e como pode ser trabalhada a sua cultura organizacional assim como os seus valores, buscando uma relação mais alinhada a expectativa do colaborador e dos seus objetivos (Caravantes et al., 2010).

Quando falamos especificamente de empresas na área da saúde, de acordo com Almeida e Baptista (2017), o comportamento organizacional busca pela constante gestão das pessoas, compreendendo o contexto ao qual elas estão inseridas dentro da empresa, para que através de avaliações e tomadas de decisões o desenvolvimento da empresa não seja prejudicado.

Sendo um sistema de rede de cooperação originário da Itália, os Arranjos Produtivos Locais constituem-se em polos de alto desempenho tecnológico e clusters e operam em cadeias produtivas (Borin, 2006). Em conformidade, Lastres e Cassiolato (2003) citam que a cooperação de empresas que sejam de um mesmo segmento pode impactar positivamente na sua produtividade, qualidade e consequentemente numa redução de tempo e custos, resultantes de avanços tecnológicos.

Inicialmente o APL da Saúde de Pelotas foi fundado por quatro empresas, e em seguida foram incorporadas mais quatro em sua atuação, sendo todas elas líderes de mercado nacional em que atuam, focando na qualidade e excelência em seus serviços/produtos (Rodrigues et al., 2018). O seu público-alvo constitui-se em indústrias de base química e biotecnológica (medicamentos, fármacos, vacinas, hemoderivados, soros e toxinas, reagentes para diagnóstico); indústrias de base mecânica, eletrônica e de materiais (equipamentos mecânicos e eletrônicos, prótese e órteses, materiais); serviços de saúde (hospitais, ambulatorios e serviços de diagnóstico) (APL da Saúde de Pelotas, 2018).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O delineamento metodológico se deu com objetivos descritivos e exploratórios, utilizando a pesquisa de natureza qualitativa. O estudo iniciou no mês de abril de 2021, com o alinhamento entre autores e diretor geral do Arranjo Produtivo Local da Saúde de Pelotas e Região, que buscou selecionar os cursos que seriam analisados em cada instituição de ensino, como também quais empresas do grupo APL poderiam colaborar com o estudo.

Para a coleta de dados, elaborou-se um roteiro de questões com perguntas abertas e fechadas que buscaram inicialmente caracterizar os entrevistados quanto as suas formações acadêmicas e áreas de atuação em cada empresa, após as perguntas foram realizadas descritivamente, com espaço para cada entrevistado apontar problemáticas e sugerir melhorias que agregariam nos objetivos apresentados no trabalho.

Realizou-se 11 entrevistas com gestores e responsáveis técnicos de 7 empresas do grupo do APL, agendadas previamente por *e-mail* e realizadas de modo remoto em maio de 2022, através da ferramenta Google Meet, sendo apenas uma delas de modo presencial. Os cargos exercidos dos gestores eram: Gerente de Tecnologia (A); Gerente de Produção e Assistência Técnica (B); CEO (C); CEO (D); CEO/Diretor executivo (E); Coordenador de Gestão de Pessoas (F); Gerente de P&D H (G); Diretor Operacional (H); Coordenador da Qualidade e Confiabilidade (I); Gerente de Engenharia de Produto e Processo (J); Gerente de Recursos Humanos (K).

As entrevistas duraram cerca de 1 hora, com sua gravação autorizada por todos entrevistados que prontamente aceitaram participar do estudo, fornecendo informações e dados relevantes para compor o mesmo. Por fim, buscou-se os projetos pedagógicos nas páginas das instituições, dos cursos de: Administração, Engenharia da Computação, Engenharia de Controle e Automação, Engenharia Eletrônica e Engenharia de Produção da Universidade UFPEL, como também dos cursos de Eletromecânica, Eletrônica, Eletrotécnica, Elétrica, Mecânica e Telecomunicações do IFSUL, para analisar sua organização curricular e comparar aos resultados da pesquisa.

Os resultados foram analisados de forma interpretativa, categorizando as problemáticas apresentadas nas entrevistas de acordo com a sua similaridade e comparando as mesmas com a formação acadêmica dos cursos citados, visando corroborar com os objetivos elencados no estudo. A organização dos resultados foi dada levando em conta os seguintes aspectos: projeto pedagógico de cada um dos cursos; atividades teóricas e práticas dentro do currículo acadêmico; disciplinas de idiomas; disciplinas que corroborem e contemplem a temática da saúde; e o perfil esperado do egresso dentro do projeto pedagógico de cada um dos cursos das respectivas instituições. Além disso, também foram analisados aspectos a partir das empresas entrevistadas como: requisitos para a contratação e atuação de egressos por essas empresas; fatores que influenciam a contratação e permanência desses profissionais; ausência de conhecimentos e conteúdo na formação acadêmica dos egressos; comportamento organizacional e seus impactos; relação entre o egresso e o mercado de trabalho; e a relação dos projetos pedagógicos dos cursos com as habilidades requeridas pelas empresas.

4. RESULTADOS

Nesta seção foi realizada a análise dos projetos curriculares dos cursos de Administração, Engenharia da Computação, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Produção e Engenharia de Controle e Automação da Universidade Federal de Pelotas e os cursos de Engenharia Elétrica, Telecomunicação, Eletrônica (integrado), Eletrônica (concomitante), Eletromecânica (integrado), Eletromecânica (subsequente), Eletrotécnica (integrado), Eletrotécnica (subsequente), Mecânica (concomitante) e Mecânica (subsequente) do Instituto Federal Sul-

Rio-Grandense de campus Pelotas. Dentre as informações que constam nos textos dos projetos curriculares dos cursos analisados, neste estudo salientamos as questões referentes a teoria e prática, ao idioma, a saúde e ao perfil de egressos esperado ao término do curso.

Quanto as questões referentes a teoria e prática, os projetos curriculares dos cursos analisados apresentam de forma geral que estas metodologias de ensino devem sempre que possível caminhar de forma entrelaçada, indo ao encontro do que é salientado no trabalho escrito por Pekelman e Mello-Jr (2004) sobre a importância das atividades práticas para a consolidação das aprendizagens teóricas. Porém, os cursos de Telecomunicações, Eletromecânica (integrado), Eletrotécnica (integrado) e Eletrotécnica (subsequente) não fazem menção a aulas práticas em seus projetos de ensino. Desta forma, por conta dessa falta de informações sobre aulas práticas é possível que os alunos egressos desses cursos saiam com certa deficiência quanto à aplicação dos seus conhecimentos teóricos de forma prática e assim estes estudantes não possuem uma formação integral (Tinti, 2005).

No que se refere a obrigatoriedade de estágios supervisionados ou curriculares a maioria dos cursos apresentam este elemento em seus projetos curriculares exceto os cursos de Engenharia da Computação, Eletrotécnica (integrado) e eletrotécnica (subsequente) em que não é feita a menção ou não possuem estágios dessa natureza.

A importância dos estágios se dá por conta da vivência no ambiente profissional e aquisição de experiência pedagógica (Holanda, 2020), porém, conforme salientado por Piccinini e Oliveira (2012) esta experiência não é vista como um vínculo de trabalho, pois não acontece a imersão total do estudante dentro do ambiente de trabalho. Outro ponto importante que é abordado nos projetos dos cursos de eletromecânica (integrado), Eletrotécnica (subsequente) e Administração é a exigência de conhecimentos sobre normas técnicas, questão que é destacada como sendo de extrema importância para formar um profissional capacitado de acordo com Almeida (2012), porém, os demais cursos não fazem menção a esta questão.

Quanto às questões referentes ao idioma dos projetos curriculares dos cursos trazem de forma geral e não apresentam matérias obrigatórias ou complementares de língua inglesa com exceção dos cursos de Engenharia Elétrica e Telecomunicações que possuem uma disciplina optativa de língua inglesa dividida em três módulos. Os cursos de Eletrotécnica (integrado) e eletromecânica (integrado) que apresentam cursos obrigatórios de inglês e da língua espanhola como optativa em seu projeto curricular.

Ainda sobre a questão dos idiomas, outra informação que conta nos projetos curriculares dos cursos de Engenharia Eletrônica e Engenharia de Controle e Automação é que mesmo não possuindo no texto do projeto a obrigatoriedade da língua inglesa, estes cursos esperam que o egresso tenha conhecimento do idioma e o estimulam a buscar essa formação em outros departamentos da instituição, para que contém como horas complementares.

Conforme salientado por Araujo, Damasceno e Cotrinho (2019) o inglês é um idioma possibilita a pessoa uma melhor colocação no mercado de trabalho, por conta da influência do idioma no mundo atual e da sua importância nas mais variadas áreas profissionais. Outra questão de extrema importância a ser discutida sobre os projetos curriculares, é o fato da cidade de Pelotas ser um polo da saúde, por conta de possuir cursos relacionados à área e possuir diversos hospitais, é falta da presença de disciplinas voltadas à área da saúde ou tecnologias.

O único curso que apresenta uma disciplina voltada ao desenvolvimento em saúde é o curso de Administração, a disciplina em questão é denominada de Gestão de Saúde, porém, ela não é ministrada há mais de cinco anos e é optativa.

No que diz respeito às questões referentes ao perfil de egresso os projetos curriculares dos cursos analisados trazem de forma geral que se espera do egresso a capacidade de empreender, promover transformações, ter responsabilidade social, capacidade técnica e científica, e visão global. Os cursos de Engenharia da Computação e Engenharia Elétrica ainda apresentam no documento do projeto curricular uma preocupação com o acompanhamento do

egresso, para identificação de perfil e melhorias futuras no curso, o que de acordo com Simon e Pacheco (2017) é uma ação que além de possibilita identificar lacunas na formação dos egressos também evidencia as potencialidades do curso.

Outro ponto nos projetos curriculares, quanto à questão dos egressos foi a idealização de formar estudantes proativos, sendo mencionado nos cursos de Eletrônica (integrado), Eletromecânica (subsequente), Eletromecânica (subsequente), Engenharia Elétrica, Engenharia da Computação, Engenharia de Produção, Engenharia de Controle e Automação, Eletrotécnica (integrado), Eletrotécnica (subsequente), Mecânica (concomitante) e mecânica (subsequente).

Os autores Silva e Nascimento (2015) destacam a importância da formar estudantes proativos para o mercado de trabalho, pois essa competência transversal é um fator diferenciador quando estes estudantes vão para o mercado de trabalho formal se destacando dos demais quando possuem essa competência.

Um ponto importante a ser destacado em relação aos projetos curriculares dos cursos analisados é a falta de atualização dos mesmos, onde o projeto mais antigo é do ano de 2007 e o mais atualizado é do ano de 2019. Esta falta de atualização pode gerar uma série de consequências tanto para os egressos dos cursos como para a comunidade em geral quando recebe esses egressos no mercado de trabalho, como a falta de acompanhamento e atualização de disciplinas, objetivos metas atualizadas de acordo com a realidade atual em que nos encontramos (Longhi; Bento, 2006).

4.2 Relação entre os projetos pedagógicos dos cursos e as habilidades técnicas exigidas pelas empresas do APL da Saúde

Neste momento realizou-se a relação entre as informações que contam nos projetos curriculares dos cursos e as habilidades técnicas relatadas pelos entrevistados que responderam como sendo de extrema importância e exigidas nas empresas que participam do grupo APL da saúde de Pelotas e região (Quadro 1).

Quadro 1: Relação entre a proposta dos PPCs e habilidades requeridas pelas empresas

Projeto curricular	Entrevistas
Aulas teóricas	Conteúdos atrasados
Aulas práticas	Falta de prática
Proatividade	Não tem
Perfil adequado	Carência de perfil adequado
Ensino voltado ao mercado de trabalho	Os egressos não têm esse <i>fit</i> cultural com a empresa ou com o mercado
Não disponibilizam disciplinas de inglês como obrigatório	Poucos egressos possuem essa competência
Não proporcionam disciplinas da área da saúde	Sem conhecimento prévio sobre a área
Disciplinas que proporcionem uma visão de empreendedorismo	Sem visão empreendedora

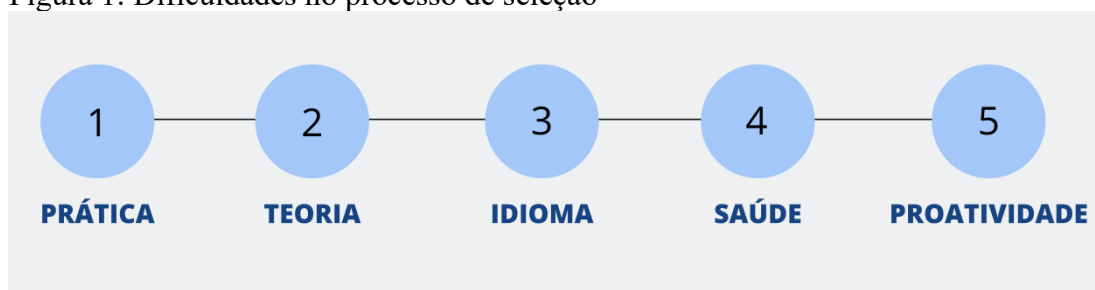
Fonte: Elaborado pela autora com base nos PPC's dos cursos e entrevistas realizadas (2021).

A partir da comparação entre os projetos curriculares dos cursos analisados e as entrevistas é possível identificar diversas lacunas entre os mesmos, e verifica-se que os cursos

analisados não estão formando profissionais habilitados para o mercado de trabalho. Os cursos onde pode acontecer esse déficit de formação além de gerar profissionais despreparados para as expectativas do mercado de trabalho também pode ser um fator que diminui as chances de empregabilidade dos egressos destes cursos (Silva; Nascimento, 2015).

Ainda de acordo com os autores Silva e Nascimento (2015) a transição entre universidade e mercado de trabalho tende a ocorrer de forma mais harmônica quando os cursos oferecem a formação adequada com base nas competências que estes profissionais devem possuir ao chegarem ao mercado de trabalho. Quanto às dificuldades no processo de seleção de futuros candidatos os entrevistados destacam-se cinco pontos como os principais fatores (Figura 1).

Figura 1: Dificuldades no processo de seleção



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Conforme a Figura 1, uma série de fatores poderiam ser remediados a partir de uma melhor estruturação do projeto curricular dos cursos, como: a falta de disciplinas práticas, conteúdos teóricos atrasados, falta de conhecimento da língua inglesa, falta de disciplinas na área da saúde e a falta de proatividade dos egressos faz com que os entrevistados têm dificuldade de contratar o profissional recém-formado (Silva; Nascimento, 2015).

Os entrevistados das empresas do APL da Saúde de Pelotas, também destacaram uma série de conhecimentos que eles julgam que os egressos não tiveram na sua formação como: normas técnicas, conteúdos rasos, conteúdos desatualizados, aulas práticas, conhecimento básico, conhecimentos da área da saúde, visão empreendedora, capacidade administrativa, trabalho em equipe, proatividade, idioma e conhecimentos voltados à indústria. Conforme a fala do entrevistado G:

“Voltado às áreas de tecnologia, P&D e engenharias: inglês para nós é fundamental, para participar de reuniões, enviar *e-mails*, o que é um problema e tende a ficar pior, porque infelizmente dependência do Brasil de componentes importados, insumos importados, até de produtos complementares no portfólio, e não se vê em curto e médio prazo uma mudança nesse sentido; Preferimos que a pessoa faça uma pós-graduação dentro da empresa, pois nossa área é específica, e temos que complementar a formação dela com conhecimentos específicos, requisitos regulatórios, de segurança, requisitos específicos de projetos de equipamentos médicos; Dentro dos currículos acadêmicos não existe uma linha de formação sólida de desenvolvimento de produtos e processos; O saber fazer, especialmente na questão da UFPEL e IFSUL, eu percebo que o aluno tem uma boa formação conceitual, mas a aplicação prática dos conceitos acaba não tendo acesso, há um descolamento entre a base acadêmica e o saber fazer, por exemplo, egresso da Administração saber rodar folhas de pagamentos, isso também se aplica as demais áreas”.

Destes pontos, cabe destacar que os projetos curriculares dos cursos analisados trazem em seu texto a contemplação de alguns fatores que não estão sendo percebidos pelos empregadores, como: desenvolver aulas teóricas e práticas articuladas a necessidade da formação, formar alunos proativos e com visão empreendedora. Desta forma, cabe o

questionamento se de fato os cursos em questão estão trabalhando de forma articulada aos seus projetos curriculares, ou se os egressos estão sendo apresentados a essas questões da forma correta e aproveitando o espaço da universidade para aprender essas competências.

Já os fatores como as normas técnicas, idiomas, falta de conhecimento na área da saúde são deficiências que puderam ser observados nos textos nos projetos curriculares analisados. Desta forma, para remediar estas questões é necessário realizar uma reformulação destes projetos curriculares para que de fato atendam às necessidades das indústrias e empresas (Simon; Pacheco, 2017; Luckmann; Cimadon, 2020).

Ainda refletindo as respostas obtidas através das entrevistas, uma série de impactos após a contratação dos egressos como: aumento na responsabilidade, desenvolvimento de maturidade, saber fazer, iniciativa, postura, limitação, engajamento com a empresa, formação técnica, trabalho em equipe, exposição de ideias, entrega de resultados, gestão de expectativa e prática. Conforme a fala do entrevistado J: “Buscamos uma formação sólida de base; Comportamento proativo, que saiba identificar e solucionar problemas; Egressos com experiência prévia; Inglês é diferencial.

Ao observarmos esses impactos causados após a contratação pode-se sugerir que alguns desses fatores passem estar presentes na formação do egresso e no projeto curricular dos cursos, para que assim ao saírem dos da graduação ou do curso técnico esses estudantes já estejam mais preparados para as expectativas das indústrias e empresas (Simon; Pacheco, 2017).

Os resultados obtidos através das entrevistas também destacam que a maioria dos contratados pelas empresas analisadas neste estudo apresentam formação exigida, podendo ser tanto ao nível técnico como ao nível superior, e são poucos os contratados que não possuem a formação exigida para atuar na função que desenvolvem.

Dentre as áreas de atuação dos egressos, os entrevistados destacaram: área de formação, engenharias, administrativo, técnico, pesquisa e desenvolvimento e por fim comercial/compras. E quanto à possibilidade de a pós-graduação ser um requisito para a contratação a maioria dos entrevistados relata que não, são poucos que relatam que sim, no entanto sendo necessário apenas para níveis superiores dentro da empresa.

4.3. Perfil esperado dos egressos no Projeto pedagógico dos cursos *versus* perfil apresentado para as empresas

Nesta seção foi realizada a análise e a relação entre qual o perfil esperado dos egressos quando eles chegam nas empresas e o que de fato o projeto curricular dos cursos apresenta em termos de formação.

De acordo com Bergue (2010) o comportamento organizacional pode ser definido “como um campo de estudo que objetiva prever, explicar e compreender o comportamento humano nas organizações” (p. 13) e desta forma nos possibilita encontrar lacunas a serem remediadas nos projetos curriculares dos cursos analisados de acordo com as expectativas dos empregadores que participaram das entrevistas.

Conforme a maioria das respostas dos entrevistados, o comportamento impacta de forma significativa na atuação do egresso, e dentre os principais fatores destacados como determinantes para essas questões pode-se destacar: falta de compromisso, falta de proatividade, geração, cultura, aptidão para solucionar problema, postura e maturidade. Segundo o entrevistado B:

“Os professores pararam no tempo, principalmente nos cursos técnicos, é necessário dar um “*upgrade*” nos conteúdos, poderia evoluir para tecnologias mais recentes; Cursos com mais prática, pois cursos mais teóricos não conseguem desenvolver as coisas na prática, é necessário juntar os dois conhecimentos; Falta de infraestrutura para aulas práticas; Falta de professores com aptidão para aulas práticas;

Falta de conhecimento com normas técnicas e de legislação, principalmente ao que diz respeito a produtos da área da saúde”.

Apesar da proatividade aparecer como um comportamento organizacional que os empregadores percebem que os egressos possuem déficit; os projetos curriculares dos cursos de eletrônica integrado, eletromecânica subsequente, eletromecânica subsequente, engenharia elétrica, engenharia da computação, engenharia de produção, engenharia de controle e automação, eletrotécnica integrado, eletrotécnica subsequente, mecânica concomitante e mecânica subsequente apresentam nos seus PPC's como objetivo formar alunos proativos.

Desta forma, pode-se sugerir uma reformulação dos projetos curriculares tanto dos cursos que já possuem esse fator “proatividade” como um objetivo e dos cursos que não apresentam essa questão, buscando outras estratégias de desenvolver a proatividade nos egressos e assim corresponder às expectativas do mercado de trabalho (Silva; Nascimento, 2015).

No que se refere às questões relacionadas a aptidão para solucionar problema, postura e maturidade, de acordo com Motta e Vasconcelos (2002), são competências chave que devem ser trabalhadas dentro do espaço de formação, porém, foi possível observar que nenhum dos projetos curriculares analisados faz menção a nenhuma dessas três competências.

Além das questões, os entrevistados também salientam que os egressos têm dificuldade quanto à capacidade de ter autogerência, ter conhecimento *fit* cultural (o alinhamento entre os valores da empresa e do candidato) e vontade de aprender e se desenvolver junto à empresa. Conforme destaca o entrevistado E: “A primeira dificuldade está em conseguir chegar às pessoas; encontrar pessoas com competências mínimas, como análise de números, conhecimento básico de ferramentas de dados; encontrar pessoas com vontade de trabalhar, de aprender; ter *fit* cultural com a empresa; ter estágio na área é diferencial, não pré-requisito; ter curso de idioma também é diferencial e não pré-requisito”. O entrevistado G destaca:

“Voltado às áreas de tecnologia, P&D e engenharias: inglês para nós é fundamental, para participar de reuniões, enviar *e-mails*, o que é um problema e tende a ficar pior, porque infelizmente dependência do Brasil de componentes importados, insumos importados, até de produtos complementares no portfólio, e não se vê em curto e médio prazo uma mudança nesse sentido; Preferimos que a pessoa faça uma pós-graduação dentro da empresa, pois nossa área é específica, e temos que complementar a formação dela com conhecimentos específicos, requisitos regulatórios, de segurança, requisitos específicos de projetos de equipamentos médicos; Dentro dos currículos acadêmicos não existe uma linha de formação sólida de desenvolvimento de produtos e processos; O saber fazer, especialmente na questão da UFPEL e IFSUL, eu percebo que o aluno tem uma boa formação conceitual, mas a aplicação prática dos conceitos acaba não tendo acesso, há um descolamento entre a base acadêmica e o saber fazer, por exemplo, egresso da Administração saber rodar folhas de pagamentos, isso também se aplica as demais áreas”.

No que se refere aos aspectos que podem ser incorporados para facilitar o ingresso dos egressos nas empresas, os entrevistados destacaram: mais aulas práticas, trabalhar a base dos conhecimentos, aumento de carga horária, acompanhamento dos professores, novas tecnologias, formação empreendedora, inglês, fortalecimento da questão academia-empresa, pesquisas voltadas ao mercado, desenvolvimento de produtos, gerenciamento de risco, análise de investimentos, processos, articulação de disciplinas, conteúdo específicos, interação, mais estágios e gerenciamento de projetos.

Apesar de os entrevistados salientarem a necessidade de mais aulas práticas dentro dos cursos analisados neste estudo, a maioria dos projetos curriculares apresentavam no seu texto o que o referido curso era composto tanto por aulas teóricas como aulas práticas. Outro ponto de destaque é que o idioma inglês é apresentado como uma forma de aumentar as chances de

ingressar no mercado de trabalho e quanto a essa questão os projetos curriculares analisados, com exceção de um, não possuem nenhuma disciplina obrigatória voltada ao idioma inglês.

Para que de fato se possa atingir os objetivos relacionados ao comportamento organizacional, de acordo com Ribeiro (2008), é necessário desenvolver três competências, sendo elas: técnicas, comportamentais e cognitivas. Ainda de acordo com Ribeiro (2008) as competências técnicas estão relacionadas ao saber-fazer, as competências comportamentais ao saber-ser e as competências cognitivas ao saber-saber.

Apesar de alguns projetos curriculares analisados apresentarem aspectos que remetem as essas três competências necessárias, seria de extrema importância trazer essas três questões de forma mais articulada e explícita dentro deste documento e que de fato essas problemáticas sejam trabalhadas dentro dos cursos de graduação de: Administração, Engenharia da Computação, Engenharia Eletrônica, Engenharia de Produção e Engenharia de Controle e Automação da Universidade Federal de Pelotas e os cursos de Engenharia Elétrica, Telecomunicação, Eletrônica (integrado), Eletrônica (concomitante), Eletromecânica (integrado), Eletromecânica (subsequente), Eletrotécnica (integrado), Eletrotécnica (subsequente), Mecânica (concomitante) e Mecânica (subsequente) do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense de campus Pelotas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação academia-empresa é vital para o fortalecimento do mercado de trabalho, uma vez que suas instabilidades, como o nível crescente de desemprego em um cenário competitivo, impactam diretamente na escolha de profissionais adequados para o mercado. Diante do exposto, se torna necessário que as Universidades e Institutos mantenham seus Projetos Pedagógicos – PPC's atualizados, para corresponder às demandas do mercado.

O presente estudo analisou e comparou os PPC'S dos cursos de: Administração, Engenharia da Computação, Controle e Automação, Eletrônica e de Produção da UFPEL e dos cursos de Telecomunicações, Eletrotécnica, Eletromecânica, Mecânica, Eletrônica e Engenharia Elétrica do IFSUL com às necessidades do mercado de trabalho do APL da saúde de Pelotas.

As entrevistas com os gestores e responsáveis técnicos levantaram cinco questões norteadoras para o estudo, sendo elas: prática, teoria, idiomas, saúde e proatividade, que foram consideradas, em sua maioria, como essenciais para a contratação de egresso por parte do APL da saúde de Pelotas. A relação teórico-prática se mostrou como um fator predominante no estudo, posto que, quando consolidadas, capacitam o aluno para uma visão de trabalho, em várias questões como habilidades técnicas e noções de comportamento organizacional.

Possuir uma base teórica consolidada, não é somente ministrar conteúdos que sejam voltados diretamente ao curso, é também adaptar informações ao aluno, para que este esteja apto a cumprir com requisitos básicos do mercado de trabalho, que são exigidos como: língua inglesa, (devido a sua importância em várias atividades organizacionais, como a relação com fornecedores internacionais), proatividade e relações comportamentais.

Além disso, por Pelotas ser considerada um polo de saúde, é de suma importância que os cursos apresentem em suas grades curriculares, conhecimentos específicos dessa área, o que corrobora positivamente para as indústrias do ramo, objeto de análise desse estudo. O comportamento organizacional, citado por todos entrevistados, está diretamente ligado à atuação dos egressos no mercado de trabalho após sua contratação.

Observou-se que a proatividade, embora sendo apresentada nos projetos pedagógicos, não corresponde às expectativas previstas no perfil dos egressos dos cursos analisados. Salienta-se que os entrevistados relaram que quando contratados, os egressos, não se enquadram no que

é esperado pela empresa, não possuindo *fit* cultural, autogerência e vontade de aprender e de se relacionar com as atividades da instituição.

O estudo apresentado é oriundo de um projeto do APL da saúde de Pelotas, que tem como finalidade identificar se os egressos possuem as habilidades técnicas e comportamentais necessárias por parte das empresas que compõem o grupo, onde realizar-se-á um relatório e apresentação com as informações adquiridas no estudo (entrevistas e análises dos cursos), que serão apresentados tanto ao APL da Saúde de Pelotas/RS, como aos colegiados cursos supracitados no trabalho.

Além disso, o estudo traz como contribuição aspectos como: as necessidades do mercado de trabalho do APL da Saúde de Pelotas e Região, em relação às habilidades técnicas e comportamentais dos egressos dos respectivos cursos da UFPEL e IFSUL, através da análise dos Projetos Pedagógicos desses mesmos cursos; e as problemáticas que envolvem a contratação desses egressos pelas empresas do APL da Saúde de Pelotas e Região.

O estudo evidencia que há necessidade de uma melhor estruturação dos projetos pedagógicos como: mais aulas práticas, inclusão da língua inglesa nas grades curriculares e abordagens atualizadas que visem o mercado de trabalho. Em relação as empresas, o estudo também evidencia que há fatores relevantes para a contratação dos egressos, tais como: proatividade, experiências práticas e a capacidade adaptativa desses egressos no ambiente organizacional.

As limitações do presente estudo referem-se ao recorte do APL da Saúde de Pelotas e as duas instituições de ensino pesquisadas. Assim, sugere-se como estudos futuros a ampliação do escopo e de entrevistados a fim de comparar os achados em outros Arranjos Produtivos para a comparação dos resultados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Cristina Santos; BAPTISTA, Patricia Campos Pavan. Gestão de pessoas e comportamento organizacional em instituições de saúde. Senac, 2017.

APL DA SAÚDE DE PELOTAS. APL da saúde. Disponível em: <https://aplsaude.com.br/apldasaude/>. Acesso em: 23 abr. 2021.

ARAÚJO, Valdirene Vidal; DAMASCENO, Adriana Paula. A importância do inglês na engenharia como diferencial no mercado competitivo e globalizado. I Congresso Aragueense de Ciências Exata, Tecnológica e Social Aplicada. Anais... 2019.

BERGUE, Sandro Trescastro. Comportamento organizacional. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, p. 20-42, 2010.

BORIN, Geraldo A. Aglomerações do sistema produtivo: formas e impactos. Pensamento e Realidade, São Paulo, v. 19, n. 19, p. 39-58, 2006.

CARAVANTES, Geraldo. *et al.* Comunicação e comportamento organizacional. 2. ed. Porto Alegre, RS: ICDEP, 2010.

CASSIOLATO, José; SZAPIRO, Marina. (2003). Uma Caracterização de Arranjos Locais de Micro e Pequenas Empresas. In H. M.M. Lastres, J. E. Cassiolato; M. L. Maciel (Orgs.). Pequena empresa: Cooperação e desenvolvimento local (p. 11-12). Rio de Janeiro: Editora Relume Dumará.

FERREIRA, Maria de Fátima Soares. Situação da inserção no mercado de trabalho dos egressos dos cursos técnicos dos centros de educação profissional do município de Santana-Amapá/Brasil. *Revista Psicologia e Saúde*, v.9, 2020.

FLORES, Sharon Rigazzo. A interação entre docentes, discentes, egressos e os arranjos produtivos locais nos IFSP. 2020. 141 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2020.

HELAL, Diego Henrique; ROCHA, Maíra. O discurso da empregabilidade: o que pensam a academia e o mundo empresarial. *Cadernos EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 139-154, 2011.

HOLANDA, João Clécio de Sousa. A importância do estágio curricular supervisionado para a formação do administrador. *EnPE*, v. 7, n. 1, 2020.

LONGHI, Simone Raquel Pagel; BENTO, Karla Lucia. Projeto Político-Pedagógico: uma construção coletiva. *Revista de divulgação técnico-científica do ICPG*, v. 3, n. 9, p. 173-178, 2006.

LUCKMANN, Luiz Carlos; CIMADON, Aristides. Atuação de egressos no ambiente socioeconômico oriundos de uma IES comunitária. *Comunicações Piracicaba*, Piracicaba, v. 27, n. 2, p. 63-83, 2020.

MELLO, Luiz Eugenio; SEPULVEDA, Edgar Sardinha. Interação academia-indústria. Relato da experiência da Vale. *Estudos avançados: Portal de Revistas da USP*, São Paulo, v. 31, n. 90, p. 89-101, 2017.

MOTTA, Fernando Claudio Prestes.; VASCONCELOS, Isabela Gouveia. A cultura organizacional. MOTTA, Fernando C. Prestes. *Teoria geral da administração*, v. 3, 2002.

OLIVEIRA, Márcia Freire de; MARTINELLI, Dante Pinheiro. Desenvolvimento Local e Arranjos Produtivos Locais: uma revisão sistemática da literatura. *Interações*, Campo Grande, v. 15, n. 1, p. 47-58, 2014.

PEKELMAN, Helio; MELLO-JR, Antonio. A importância dos laboratórios no ensino de engenharia mecânica. In: *Anais do XXXII Congresso Brasileiro de Ensino de Engenharia–COBENGE*. Brasília, 2004.

PICCININI, Valmiria; OLIVEIRA, Sidinei Rocha de. Mercado de trabalho: múltiplos (des)entendimentos. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 5, p. 517-538, 2011.

PICCININI, Valmiria; OLIVEIRA, Sidinei Rocha de. Uma análise sobre a inserção profissional de estudantes de Administração no Brasil. *Revista de Administração Mackenzie*, v. 13, n. 2, p. 44-75, 2012.

POCHMANN, Márcio. Desempenho econômico conjuntural e a situação recente do trabalho no Brasil. *Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense*, Santa Catarina, v. 7, n. 13, 2018.

PORTER, Michael E. Clusters and the new economics of competition. Harvard Business Review, 1998. Disponível em: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>. Acesso em: 17 mai. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Administração. Universidade Federal de Pelotas, 2014. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/cursodeadministracao/documentos/>. Acesso em: 27 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Eletromecânica (integrado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2016. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/187>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Eletromecânica (subsequente). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2019. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/186>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Eletrônica (integrado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2018. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/109>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Eletrônica (concomitante). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2019. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/90>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Eletrotécnica (integrado). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2019. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/111>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Eletrotécnica (subsequente). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2019. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/110>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Elétrica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2007. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/78>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Mecânica (concomitante). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2009. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/76>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Mecânica (subsequente). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2009. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/98>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Telecomunicações. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2010. Disponível em: <http://intranet.ifsul.edu.br/catalogo/curso/43>. Acesso em: 30 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Eletrônica. Universidade Federal de Pelotas, 2016. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/cee/o-curso-de-engenharia-eletronica/projeto-pedagogico/>. Acesso em: 28 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Computação. Universidade Federal de Pelotas, 2015. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/computacao/engenharia-de-computacao/proposta-de-curso/>. Acesso em: 27 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Controle e Automação. Universidade Federal de Pelotas, 2016. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ceca/engenharia-de-controle-e-automacao/462-2/>. Acesso em: 27 ago. 2021.

PPC. Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de Produção. Universidade Federal de Pelotas, 2017. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/producao/curso/projeto-pedagogico/>. Acesso em 27 ago. 2021.

OLIVEIRA, Sidinei Rocha; PICCININI, Valmiria. Uma análise sobre a inserção, profissional de estudantes de administração no Brasil. Revista de Administração Mackenzie, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 44-75, 2012.

RIBEIRO, Andressa de Freitas. Taylorismo, Fordismo e Toyotismo. Lutas Sociais, São Paulo, v. 19, n. 35, p. 65-79, 2015.

RIBEIRO, Joo. Manual Técnico do Formando: “Comportamento Organizacional”. 2008.
ROBBINS, Stephen. Fundamentos do Comportamento Organizacional. São Paulo: Pearson, 2006.

RODRIGUES, Caroline Vergara *et al.* Caracterização, cenário e tendências do Arranjo Produtivo Local – Complexo Industrial da Saúde de Pelotas/RS. Revista Eletrônica Científica do CRA-PR, Paraná, v. 4, n. 2, p. 127-144, 2017.

ROTHSTEIN, André Felipe. As transformações do mundo do trabalho no limiar do século XXI nos países do G7. 2008. 84 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2008.

SILVA, Carla Cristina; PASCUCI, Lucilaine. Processo estratégico em arranjos produtivos locais: o desafio da cooperação, Revista Eletrônica de Ciência Administrativa, Curitiba, v. 19, n. 3, p. 393-416, 2020.

SILVA, Christian Luiz da. Pequena Empresa – Cooperação e desenvolvimento local. Revista FAE Business, n. 8, p. 56-57, 2004.

SILVA, Edna Lucia da; CUNHA, Miriam Vieira. A formação profissional no século XXI: desafios e dilemas. Ciência da Informação, Brasília, v. 31, n. 2, 2002.

SILVA, R. S.; NASCIMENTO, I. Formando para o trabalho: as competências transversais enquanto fator diferenciador no ingresso socioprofissional de economistas e gestores. Lugares de trabalho, espaços de aprendizagem: a relevância da formação para o trabalho, 2015.

SILVEIRA, Zuleide Simas da. Contradições entre capital e trabalho: concepções de educação tecnológica na reforma do ensino médio e técnico. Jundiaí: Paco Editorial, 2010.

SIMON, Lilian Wrzesinski; PACHECO, Andressa Sasaki Vasques. Ações de acompanhamento de egressos: um estudo das universidades públicas do sul do Brasil. Revista Brasileira de Ensino Superior, v. 3, n. 2, p. 94-113, 2017.

SIMPOSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 19., 2012, São Paulo, Anais... São Paulo: UNESP, 2012.

SCHLEMPER, Alexandre Luiz; MARINI, Marcos Junior; BERNARTT, M. Ensino e formação profissional como suporte aos arranjos produtivos locais da região sudeste do Paraná. Desenvolvimento em Questão, Ijuí, v. 12, n. 27, p. 126-154, 2014.

TEIXEIRA-JR, Paulo Roberto. Diretrizes curriculares nacionais para o ensino superior: a lógica das competências em foco. Crítica Educativa, Sorocaba, v. 6, p. 1-18, 2020.

TINTI, Élidi Cristina. Capitalismo, trabalho e formação profissional. São Paulo. 1.ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015. 97 p.

VANTROBA, Edevana Leonor. Adversidade e dificuldades do ensino/aprendizagem na educação de nível superior. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 5, n. 7, p. 28-45, 2020.

VECCHIO, Robert. Comportamento Organizacional. São Paulo: Cengage Learning, 2009.