

ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL DA TRABALHABILIDADE DOS ALUNOS/EGRESSOS DO CENTRO PAULA SOUZA

ADRIANE CAVICHIOLLI¹

¹Fatec de Presidente Prudente – CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

adriane.cavichiolli@fatec.sp.gov.br

MARCELO MICKE DOTI²

²Fatec de Mococa – CST em Gestão Empresarial

marcelo.doti@fatec.sp.gov.br

MARIA DAS GRAÇAS J.M. TOMAZELA³

³Fatec de Sorocaba – CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

graca.tomazela@fatec.sp.gov.br

Title: Multidimensional Analysis of the Workability of Students/Graduates of the Paula Souza Center

Eixo Tecnológico: *Desenvolvimento educacional e Social*

Resumo

As mutações do capitalismo e, especialmente, dos fluxos de capital em grande escala (acumulação de capital) ao longo dos últimos 60 anos foram imensas. Destacam-se sobremaneira os investimentos em novas tecnologias e suas contrapartes (redução dos trabalhadores, novos ajustes de plantas fabris, perda de força dos sindicatos etc.) assim como um viés mais intenso rumo aos gigantescos capitais especulativos. Esse arranjo capitalista leva cada vez mais à questão sobre o futuro do trabalho. Esta pesquisa coloca-se neste quadro: exploratória, teórico-conceitual e aplicada na coleta e tratamento de dados com construção de indicadores viabilizando – no quadro histórico delineado – as potencialidades da EPT na formação dos discentes do CPS. Para a consecução da pesquisa foram traçados os seguintes objetivos: aferir o impacto da formação dentro do CPS e como tal formação resulta em determinada capacidade de trabalhabilidade e aumento de renda, coletar dados por meio de formulários estruturados em modelo teórico previamente modelado, construir indicadores a partir dos dados, entender a especificidade da EPT e subsidiar seus aspectos conceituais através dos dados/indicadores, demonstrar a EPT como potencialidade de autonomia do discente como educação de qualidade (ODS), regionalidade das características do CPS, setores e ramos econômicos de maior potencial empregador e sua articulação com a EPT e formação no CPS. Metodologicamente o projeto será atendido pela interação dos níveis empírico/estatísticos dos dados e indicadores com o conceitual em torno das problemáticas do emprego/renda e educação profissional. Políticas públicas e objetivos sustentáveis (ODS) serão mais efetivos com essa interação metodológica e seu sucesso. Os resultados esperados consistem na construção dos perfis dos discentes e potencial de trabalhabilidade e geração de renda, confirmar a educação e sua particularidade em EPT como formas de inserção e reconhecimento social – além de maior nível de trabalhabilidade – e traçar os perfis múltiplos dos discentes do CPS.

Palavras-chave: *Trabalhabilidade, geração de renda, objetivos do desenvolvimento sustentável, aluno/egresso, dimensão teórica.*

Abstract

The transformations of capitalism, especially concerning large-scale capital flows (capital accumulation) over the past 60 years, have been immense. Noteworthy are investments in new technologies and their counterparts (reduction of workers, new adjustments of factory plants, weakening of labor unions, etc), as well as a more intense bias toward massive speculative capital. This capitalist arrangement increasingly raises questions about the future of work. This research positions itself within this framework: exploratory, theoretical-conceptual, and applied in data collection and processing, constructing indicators to enable – within the delineated historical context – the potential of Professional and Technological Education (PTE) in the education of CPS students. To carry out the research, the following objectives were defined: to measure the impact of education within the CPS and how such education results in a certain capacity for employability and income increase; to collect data through structured forms based on a previously modeled theoretical framework; to construct indicators from the data; to understand the specificity of PTE and support its conceptual aspects through data/indicators; to demonstrate PTE as a potential for student autonomy as quality education (SDG); the regionality of the characteristics of the CPS, sectors and economic branches with the greatest employment potential, and their articulation with the PTE and education at

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJ

CPS. Methodologically, the project will be served by the interaction of the empirical/statistical levels of data and indicators with the conceptual around the problems of employment/income and professional education. Public policies and sustainable development goals (SDGs) will be more effective with this methodological interaction and its success. The expected results consist of constructing the profiles of students and their potential for employability and income generation, confirming education and its particularity in PTE as forms of insertion and social recognition—in addition to a higher level of employability—and outlining the multiple profiles of CPS students.

Key-words: *Employability, income generation, sustainable development goals, student/graduate, theoretical dimension.*

1. Introdução

A problemática sobre o trabalho dentro do sistema do capital e seus fluxos produtivos e reprodutivos é premente, porém não é nova: ocorre desde que o capitalismo se afirma como modo de produção dominante em todas as formações socioeconômicas e culturais [1] começando pelas próprias cidades inglesas pioneiras do industrialismo – lembrando tão somente que industrialismo e industrialização não são processos inerentes ao capitalismo como modo de produção e as tecnologias industriais já ocorriam, de forma incipiente, na Idade Média na forma de produção e realização pequena de valores [2] – capturando a produção e originando a realização de valores de troca [3]. Com o advento dos sistemas informatizados e robotizados de produção surgem questões e polêmicas teóricas sobre a *sociedade pós-industrial* [4], *sociedade do conhecimento*, *sociedade da informação* [5] entre outras propostas de interpretação do que vinha ocorrendo de forma intensa desde os anos 1960. Alguns como Alvin Toffler [6] propagarão a ideia de uma nova onda inovativa mobilizando novos paradigmas teóricos assim como novas formas de sociabilização (fim da exploração do trabalho, do trabalho mecanizado etc.).

No entanto, as mudanças e transformações estruturais pelas quais o modo de produção do capital passou, a problemática do trabalho, do emprego, da geração de renda e do bem-estar social não foram resolvidos. Ao contrário: temos um mundo do trabalho cada vez mais marcado pela precarização [7], uma exclusão social que aumenta em proporções inimagináveis (afinal a expansão massiva dos meios tecnológicos e de informação não atinge de forma democrática toda a população) [8] além dos processos de “plataformização da subjetividade” construindo sujeitos menos atuantes sobre seus objetos materiais, sociais, culturais, políticos e até mesmo familiares [9].

Desta forma a pesquisa empreendida pelos docentes tem como justificativa a situação do egresso e seu entorno social – tais como as situações nas quais ele se objetiva: desemprego, exclusão social, insegurança e os mais diversos quadros sociopsicológicos (estresse, burnout etc.). Impõe-se algumas tensões e a principal é: educação e egresso, por um lado; por outro, egresso e mercado de força de trabalho. Fundamental, então, questionar a situação do mundo do trabalho para conseguir os objetivos: o egresso, sua situação, vulnerabilidade social, cultural, econômica e emocional, situação no trabalho e a formação dos anos passados dentro da relação social de ensino/aprendizado. Por isso, o entendimento do mundo do trabalho é importante e este tem sua origem na forma *mercadoria força de trabalho* e seu preço (salário) gesta-se por longo tempo [10] e vai encontrar suas linhas básicas com a revolução industrial inglesa [11].

Ainda dentro do campo de transformações advindas dos anos 1960 temos as revoluções da microeletrônica, robótica e informática transformando completamente as formas de produzir, gerenciar e controlar a produção e o espaço de trabalho [12]. Por outro lado, o crescimento econômico exponencial do pós-guerra começa a apresentar sinais de estagnação e declínio. Tal cenário iria se espalhar pelo mundo e levaria ao colapso do sistema de *Bretton Woods* que

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJJ

garantiu após 1945 a estabilidade financeira necessária a um mundo sem crises econômicas e de franco crescimento [13]. Dentro destes dois cenários — tecno-científico e econômico-financeiro — surgem as formas do chamado pós-fordismo ou a acumulação flexível nas palavras de Harvey [14]. Neste quadro de capitalismo flexível encontramos hoje: flexibilidade produtiva das unidades industriais, unidades produtivas enxutas, multifuncionalidade do trabalhador como forma de extrair dele mais de suas capacidades intelectuais e físicas, gestão das grandes corporações intensificada sobre ativos financeiros e as diretorias e seus resultados assentados mais sobre a especulação do que produção. Este novo quadro histórico pôs fim aos idílicos cenários da teoria econômica nos quais a oferta geraria sua demanda e sempre estaríamos em pleno emprego: "ingenuidade" econômica desmentida há quase um século por Keynes [15] e produtor de uma forte ideologia solapadora de direitos do trabalhador pelo mundo, o neoliberalismo [16]. Diante dessas linhas desenhadas pelo projeto coloca-se a necessidade de pensar em novos paradigmas sobre economia, trabalhabilidade e políticas públicas, gestão do egresso, pois experienciamos o fim dos empregos [17] dentro do mundo do capital financeiro, da financeirização do capital [18] e não mais da produção e sociabilidade de alguma riqueza.

Dada a complexidade do assunto bem como sua abrangência foi necessário a construção de um modelo teórico que pudesse estruturar a pesquisa. Tornou-se necessário que esse modelo tivesse dimensões e especificações. A primeira procurando observar os entornos dos discentes em sua multiplicidade existencial dentro das amplas relações socioeconômicas nas quais ele se insere. A segunda enformando e informando um panorama de determinações às quais o sujeito (discente) está objetificado dentro das amplas dimensões socioeconômicas de sua vida. Esse modelo ficou esquematizado na figura 1:

Fig. 1 – Dimensões e especificações: modelo teórico.

Econômicas	• Inclusão formal/informal no mercado de trabalho • Potencialidade de geração ou aumento de renda • Relação da formação com a ocupação
Sociais	• Inclusão social e novas perspectivas de cidadania • Possibilidades de reconhecimento social • Diminuição dos padrões de vulnerabilidade social
Culturais	• Reconhecimento ético • Novos conhecimentos e potencialidade criativa • Cultura de capacitações e empregabilidade
Acadêmicas	• Contribuição instituição (CPS) • Atividades de ensino, pesquisa e extensão • Novos cursos: retroalimentação do CPS e outras IES
Psicológicas	• Perspectiva do aluno em relação à formação • Capacidade de reconhecimento de fatores objetivos/subjetivos • Vulnerabilidade psicossocial
Geográficas	• Empregabilidade por georreferenciamento • Indicador binário e acessibilidade • Método de rede de nós e de arestas X conceito de cobertura parcial

Fonte: (Autores, 2024).

Quanto aos objetivos dessa pesquisa e dos pesquisadores temos um objetivo geral que é a construção e validação de um modelo de análise multidimensional da trabalhabilidade do aluno/egresso de acordo com as características específicas das regiões administrativas do Estado de São Paulo, bem como propor indicadores para subsidiar a gestão e o planejamento estratégico do CPS, a fim de orientar políticas públicas de ensino profissional e tecnológico. A

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJ

partir deste modelo teórico podem se realizar os objetivos específicos, entre eles a coleta de dados. Desta maneira, temos como objetivos específicos:

- 1) Aplicar a coleta e analisar os dados resultantes; a coleta a partir dos questionários está, neste momento, em fase de operacionalização;
- 2) Desenvolver indicadores que possibilitem a gestão da trabalhabilidade do aluno/egresso do CPS; os indicadores já foram propostos e esperam os resultados da coleta de dados;
- 3) Relacionar os indicadores estratégicos para a formulação de políticas públicas de trabalhabilidade nas regiões do Estado de São Paulo; parte central do trabalho e a ser realizada (tanto a vertente quantitativa quanto qualitativa na propositura de políticas públicas e a eficácia da EPT);
- 4) Propor ações de intervenção para o perfil e a trajetória do aluno/egresso para grupos, a fim de proporcionar maior impacto entre formação e trabalhabilidade; em momento anterior da pesquisa e do grupo, evidenciou-se a coleta como um processo ao longo de toda a trajetória do aluno.

2. Materiais e métodos

2.1. Materiais

A partir das dimensões e especificações estabelecidas fez-se necessária a coleta de dados. Esta encontrou alguns problemas e dificuldades em função da sensibilidade dos dados. Os instrumentos para isso, no entanto, os materiais, são os formulários desenvolvidos pelos pesquisadores. Estes formulários foram desenvolvidos a partir do modelo teórico, porém amparados também em fontes de pesquisa institucional como as comissões de avaliação interna (CPA) exigidas pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) que avalia a qualidade das instituições de ensino superior brasileiras.

2.2. Metodologia

A partir da aplicação dos formulários como material inicial será possível uma série de procedimentos articulando a problemática central da trabalhabilidade e geração de renda bem como entender a relação desta com a EPT e as atuais movimentações de capital pelo mundo. Assim, ficaram estabelecidos os seguintes procedimentos metodológicos:

- 1) Coleta de dados institucionais, socioeconômicos, geográficos, entre outros, para gerar modelos analíticos para o CPS);
- 2) Aplicação de técnicas de mineração de dados para subsidiar análises e geração de relatórios.
- 3) A partir da realização do processo de mineração de dados, produzir indicadores que possibilitem a gestão da trabalhabilidade do aluno e do egresso do CPS;
- 4) Possibilidade de formular projetos e monitoramento de políticas públicas de trabalhabilidade em geral e nas regiões do Estado de São Paulo, a partir dos indicadores estratégicos;
- 5) Proposição de ações de intervenção para adequar o perfil e a trajetória do aluno e do egresso, a fim de proporcionar maior impacto entre formação e trabalhabilidade.

3. Resultados e Discussão

A pesquisa apresentou avanços em seu quadro teórico e no modelo que o constituiu. Foi possível integrar novos parâmetros de análise a partir, por exemplo, das diretrizes fornecidas pelos SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior). A partir deste foi possível verificar e confeccionar novos questionários (abordado adiante), mas também perceber as formas e estruturas nacionais de avaliação do ensino superior e a necessidade das comissões de avaliação interna das faculdades e todo e qualquer IES (instituição de ensino superior). Por isso o enfoque nas CPAs (Comissões Próprias de Avaliação) das unidades. Afinal a CPA é um órgão atuante nas instituições de ensino superior com objetivo de coordenar a autoavaliação institucional. Detalhe importante: a CPA é prevista na Lei nº 10.861/2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (Sinaes).

Desta forma, a partir destas orientações, foi possível evidenciar questões fundamentais do modelo teórico em confronto com o Sinaes não só instituindo questões relevantes para avaliação, mas para aprofundar as dimensões e as especificações já apresentadas ao longo da pesquisa do grupo de trabalhabilidade. Exemplo disso é a verificação do aumento ou não da vulnerabilidade social (e psicossocial) dos alunos do CPS. Verificar também as integrações do estudo, a trajetória do aluno, objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS), aumento de renda, inserção social e reconhecimento. Fatores como esses são essenciais para minimizar as desigualdades sociais e culturais proporcionando aos discentes do CPS maior capital cultural – fator essencial em qualquer processo de trabalho que exija “abertura” dos conhecimentos e construção de uma carreira e profissão sólidas.

Neste sentido é conveniente perceber que não é possível minimizar diferenças sociais e alcançar outros objetivos do desenvolvimento sustentável caso não se verifique que as desigualdades não são apenas socioeconômicas, mas estas afetam as diferenças de acesso aos bens culturais – fundamentais para o processo de ensino, letramento, aumento das capacidades e habilidades bem como flexibilidade dessas próprias. Com o conceito de capital cultural (adquirido pelo grupo a partir dos questionamentos das vulnerabilidades psicossociais) desenvolvido por Bourdieu [19] foi possível verificar outros parâmetros de análise e os processos de aprendizado bem como as formas de sujeição a que alunos do CPS estão submetidos dentro de suas condições de vida.

Outro resultado foi a integração das equipes/grupos de pesquisa de trabalhabilidade como o de empreendedorismo dentro do escopo do “CPS Carreiras”. Houve assim uma integração das metodologias de pesquisa dos grupos de trabalhabilidade e empreendedorismo para monitoramento pelo “CPS Carreiras”. A finalidade dessa integração foi medir o impacto do emprego, da renda e do desenvolvimento da carreira do aluno e do egresso unindo propostas metodológica de trabalhabilidade e de empreendedorismo para um monitoramento capaz de coletar dados estratégicos para a instituição por meio do “CPS Carreiras”. Convém adicionar que em determinados momentos do desenvolvimento econômico ou das potencialidades de crescimento econômico com consequente aumento dos empregos a intenção para empreender diminui bruscamente. Trabalhabilidade e empreendedorismo são fatores cruciais para a inserção social dos alunos e egressos.

Com esta integração dentro do “CPS Carreiras” durante o ano de 2024 foram elaborados os formulários acima citados. Estes formulários – anteriormente citados – contém perguntas em todas as dimensões estabelecidas no modelo teórico incluindo aquelas oriundas da equipe de pesquisa de empreendedorismo. A intenção e o objetivo originais destes era integrar a plataforma do “CPS Carreiras” e para isso foram elaborados. Nestes formulários existem questões referentes e para fins do sistema acadêmico, questões relevantes no plano socioeconômico e psicossocial dos alunos, ingressantes, concluintes e egressos. Ao iniciar do

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJ

ano de 2025, no entanto, houve o desvinculamento em relação ao “CPS Carreiras”, mas os formulários elaborados continuam presentes e em processo instrumental de aplicação em “piloto” dentro de alguns cursos em algumas unidades.

Demais resultados estão listados a seguir. São resultados oriundos da pesquisa como um todo em seus múltiplos anos e derivados das alterações metodológicas sofridas e já anteriormente dispostas em outros relatórios bem como projetos de pesquisa:

- 1) Principais antecedentes a impactarem sobre a trabalhabilidade do egresso do CPS;
- 2) Modelo teórico de trabalhabilidade do aluno e do egresso do CPS;
- 3) Relatório contendo a análise descritiva dos dados obtidos com o processo de mineração de dados (clusterização);
- 4) Modelo de coleta de dados para pesquisa de trabalhabilidade do aluno e do egresso do CPS por meio de formulários;
- 5) Publicações de artigos e anais de congressos
- 6) Articulação dos dados internos e externos com o projeto Gestão à Vista, produzindo indicadores de gestão estratégica.

4. Considerações finais

O projeto de pesquisa sobre a trabalhabilidade do egresso e a sua respectiva formação, começou em 2021. A partir de um núcleo inicial de pesquisadores, os escopos foram ampliados, modificados e novos pesquisadores entraram. Na verdade, o que se revela como algo aparentemente simples é extremamente complexo uma vez que a trabalhabilidade de um egresso (um singular absoluto no conjunto das determinações, metodológica e filosoficamente falando) é resultado de um número quase infinito de determinações: fatores educacionais, mas também psicológicos, sociais, culturais entre tantos outros. Porém mesmo citando esses fatores (determinações) há outros completamente externos ao aluno, pois ao observá-lo estamos apenas na esfera individual. Existe toda a complexidade de determinações da sociedade, do desenvolvimento econômico e social, dos fluxos locais, regionais, nacionais e internacionais (cada vez mais) de capitais. Portanto o projeto tenciona ser um conjunto de indicadores que ofereçam um grau mínimo de validade e certezas sobre avaliação, gestão e até mesmo proposituras de ações e políticas públicas nas áreas de trabalhabilidade e educação profissional.

Referências

- [1] DARCY, Ribeiro. **O processo civilizatório**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1975.
- [2] GIMPEL, Jean. **A revolução industrial da Idade Média**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977.
- [3] RUBIN, Isaak Illich. **A teoria marxista do valor**. São Paulo: Editora Polis, 1987.
- [4] BELL, Daniel. **O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social**. São Paulo: Cultrix, 1977.
- [5] ALTAMIRA, César. **Os marxismos do novo século**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
- [6] TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. São Paulo: Record, 1980.
- [7] BRAGA, Ruy. **A política do precariado: do populismo à hegemonia lulista**. São Paulo: Boitempo, 2012.

Anais da VIII Mostra de Docentes em RJI

- [8] HIRATA, Anabela Cristina; FACHIN, Zulmar. Globalização seletiva e aumento da exclusão social na sociedade em rede: reflexões a partir de Manuel Castells. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, v. 7, n. 1, p. 76-91, jan./jul. 2021. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadgnt/article/view/7895/pdf>. Acesso: 05 abr. 2025.
- [9] FAUSTINO, Deivison; LIPPOLD, Walter. **Colonialismo digital: por uma crítica hacker-fanoniana**. São Paulo: Boitempo, 2023.
- [10] DOBB, Maurice. **A evolução do capitalismo**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- [11] MANTOUX, Paul. **La revolución industrial em el siglo XVIII**. Madri: Aguilar, 1962.
- [12] BACHI, Sergio. **La crisis final del capitalismo: el hombre y la máquina**. Santiago do Chile: Ernesto Carmona Editor, 2008.
- [13] MOFFITT, Michael. **O dinheiro do mundo: de Bretton Woods à beira da insolvência**. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- [14] HARVEY, David. **A condição pós-moderna**. 24 ed. São Paulo: Loyola, 2013.
- [15] KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro e da moeda**. São Paulo: Atlas, 1982.
- [16] HARVEY, David. **O neoliberalismo: história e implicações**. São Paulo: Edições Loyola, 2008.
- [17] RIFKIN, Jeremy. **O fim dos empregos**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- [18] CHENAIS, François. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.
- [19] GRENFELL, Michael. **Pierre Bourdieu: conceitos fundamentais**. Petrópolis: Editora Vozes, 2018.