

Contribuições da Escola do Trabalhador para a democratização do acesso ao conhecimento

Danielle Xabregas Pamplona Nogueira

Doutora em Educação pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

Professora da Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/7455418399257045>

E-mail: danielle.pamplona@gmail.com

Wilsa Maria Ramos

Pós-Doutorado pela Universitat de Barcelona (UB) - Espanha. Pós-Doutorado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) - RS - Brasil. Doutora em Psicologia pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil. Professora da Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/8051093143222873>

E-mail: ramos.wilsa@gmail.com

Lívia Veleda Sousa e Melo

Doutorado em Educação pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

Técnica em Assuntos Educacionais da Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/2774592646217550>

E-mail: livia.cead.unb@gmail.com

Janaína Angelina Teixeira

Doutoranda em Educação pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil. Mestre em Administração pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil. Professora da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEDF) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5805967434280373>

E-mail: janaina.angelina@gmail.com

Rute Nogueira de Moraes Bicalho

Doutoranda em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil. Mestre em Psicologia pela Universidade de Brasília (UnB) - Brasília, DF - Brasil.

Técnica em Assuntos Educacionais do Instituto Federal de Brasília (IFB) - Brasília, DF - Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/0357220242500556>

E-mail: arutebicalho@gmail.com

RESUMO

A Escola do Trabalhador faz parte do projeto de pesquisa e de extensão intitulado Desenvolvimento Metodológico e Capacitação para Governança e Gestão da Empregabilidade no Brasil: Programa de Empregabilidade Qualifica Brasil, que visa, por meio da oferta de cursos on-line, contribuir para a qualificação do trabalhador brasileiro, bem como aumentar suas condições de empregabilidade. O objetivo deste artigo é analisar a contribuição da Escola do Trabalhador para a democratização do acesso ao conhecimento. Trata-se de estudo qualitativo e quantitativo, descritivo, realizado por meio da análise e interpretação qualitativa de dados obtidos com a mineração de dados dos *logs* de matrícula e acesso à plataforma Moodle e de questionário on-line de avaliação de satisfação do cursista. Os resultados parciais obtidos nos primeiros 12 meses de operação da escola apontam que ela está presente em todas as UFs. O estudo do perfil do cursista realizado no período de novembro de 2017 a dezembro de 2018 evidenciou que o objetivo de atendimento do trabalhador desempregado tem sido atingido. Segundo os participantes, as contribuições dos cursos foram avaliadas satisfatoriamente, demonstrando que o projeto da Escola do Trabalhador tem constituído uma peça importante para a democratização do acesso ao conhecimento.

Palavras-chave: Democratização do conhecimento. Qualificação do profissional. MOOC. Escola do Trabalhador.

Contributions of the Worker's School for the democratization of access to knowledge

ABSTRACT

The Escola do Trabalhador is part of the Research and Extension Project titled Methodological Development and Training for Governance and Employability Management in Brazil: Program Employability Qualifies Brazil, which aims, by offering online courses, to contribute to the workers qualification and increase their conditions of employability. In this context, the aims of this article is to analyze the contribution of the Escola do Trabalhador to the democratization of access to knowledge. This is a qualitative and quantitative, descriptive study, performed through the qualitative analysis and interpretation of data obtained through the data-mining of the registration and access logs to the Moodle platform and an online questionnaire to evaluate student satisfaction. The partial results obtained in the last 12 months indicate that the School is present in all the states of Brasil. The study of the user profile carried out in the period from November 2017 to November 2018 showed that the aim of care of the unemployed worker has been reached. According to the students, the contributions of the courses were evaluated satisfactorily, demonstrating that the project of the Escola do Trabalhador has constituted as an important role for the democratization of the access to the knowledge.

Keywords: Democratization of knowledge. Qualification of the professional. MOOC. Worker's School..

Contribuciones de la Escuela del Trabajador para la democratización del acceso al conocimiento

RESUMEN

La Escola do Trabalhador forma parte del Proyecto de investigación y de extensión titulado Desarrollo Metodológico y Capacitación para Gobernar y Gestionar la empleabilidad en Brasil: Programa de Empleabilidad Califica Brasil, que busca, a través de la oferta de cursos online, contribuir a la calificación del trabajador y el aumento de sus condiciones de empleabilidad. En este contexto, el objetivo de este artículo es analizar la contribución de la Escola do Trabalhador para la democratización del acceso al conocimiento. Se trata de un estudio cualitativo y cuantitativo, descriptivo, realizado por medio del análisis e interpretación cualitativa de datos obtenidos por medio de la minería de datos de los registros de matrícula y acceso a la plataforma Moodle y de cuestionario online de evaluación de satisfacción del cursista. Los resultados parciales obtenidos en los últimos 12 meses apuntan a que la Escuela está presente en todas las Unidades Federativas. El estudio del perfil del usuario realizado en el período de noviembre de 2017 a noviembre de 2018 evidenció que el objetivo de llegar al trabajador desempleado ha sido alcanzado. Según los estudiantes, las contribuciones de los cursos se evaluaron satisfactoriamente, demostrando que el proyecto de Escola do Trabalhador se ha constituido como una pieza importante para la democratización del acceso al conocimiento.

Palabras clave: Democratización del conocimiento. Cualificación del profesional. MOOC. Escuela del Trabajador..

INTRODUÇÃO

No final de 2018, o organismo regional das Nações Unidas Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) apresentou o relatório econômico do mesmo ano com o Balanço Preliminar das Economias da região da América Latina e do Caribe (2018). Os estudos da CEPAL projetaram que o crescimento econômico global deve permanecer na taxa de 3,2% e que os preços dos produtos básicos aumentarão nesse ano, o que interfere de forma significativa nas taxas de emprego. No Brasil, a taxa de desocupação variou, no mesmo ano, entre 13,1% no trimestre entre janeiro e março e 11,7% no trimestre agosto a outubro. Para 2019, está projetada diminuição lenta e gradativa da desocupação, visto que há previsão de recuperação da economia no país, mesmo que ainda abaixo do necessário para superar os elevados índices de desemprego.

A situação de desemprego é um desafio para os países em desenvolvimento e países desenvolvidos, implicando necessariamente investimentos e políticas específicas e culturalmente relevantes para cada realidade. Há intervenções que podem melhorar o ingresso no mercado de trabalho em termos de políticas públicas. Entre essas opções baseamos nosso estudo na tipologia de condições de melhoria formulada pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e da Organização Internacional do Trabalho (OIT) para a América Latina (OIT/BID, 1998), organizada em seis categorias: i) incentivos legais para promoção de emprego, ii) serviços de colocação pública, iii) formação profissional, iv) programas de emprego público, v) melhoria de renda e vi) seguro-desemprego.

Nesse contexto, a finalidade deste artigo é analisar, à luz dos estudos sobre a democratização do acesso ao conhecimento, os resultados parciais da Escola do Trabalhador, ação formativa do Projeto de Pesquisa de Desenvolvimento Metodológico e Capacitação para Governança e Gestão Empregabilidade no Brasil: Programa de Empregabilidade - Qualifica Brasil.

O projeto tem sido executado em parceria entre o extinto Ministério do Trabalho (MTb)¹ e a Universidade de Brasília (UnB), com foco na área de formação e qualificação profissional, como intervenção para melhorar as condições de ingresso do trabalhador brasileiro no mercado de trabalho. Baseia-se na promoção de ações de qualificação social e profissional e de certificação profissional no âmbito do Programa do Seguro-Desemprego, como parte integrada do Sistema Nacional de Emprego (Sine) (Resolução nº. 783, abril de 2017).

O estudo apresenta a discussão dos resultados das ações da Escola do Trabalhador no primeiro ano de implementação. Na primeira seção apresentamos a revisão de literatura que embasa as discussões acerca da qualificação do trabalhador e a democratização do acesso ao conhecimento. Na segunda seção são apresentados o contexto da pesquisa, na terceira a metodologia, e na quarta a discussão dos resultados seguida das conclusões.

A QUALIFICAÇÃO DO TRABALHADOR NA ESTEIRA DA DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO AO CONHECIMENTO

A intensificação dos processos de reestruturação produtiva, os avanços tecnológicos e as modificações no cenário econômico mundial, especialmente a partir da década de 1980, demandaram revisão das políticas públicas de promoção do emprego, no intuito de aumentar os postos de trabalho e as condições de empregabilidade.

De acordo com Pinto e Lemos (2006), as crises relacionadas ao emprego são vistas como consequências de diferentes causas e soluções possíveis, a saber: a reestruturação produtiva, acirrando a produção com redução do quadro de mão de obra; a reestruturação produtiva associada à globalização; a conjugação da reestruturação produtiva e despreparo dos trabalhadores para assumir os novos postos de trabalho.

¹ O MTb foi extinto por meio da Medida Provisória nº 870, publicada em edição extra do Diário Oficial da União no dia 1º de janeiro de 2019. O Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), que fomenta a Escola do Trabalhador, vincula-se ao Ministério da Economia na nova organização dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios.

No caso brasileiro, o entendimento da qualificação profissional como requisito (e não garantia) de empregabilidade tem sido relevante na formulação de políticas nacionais de combate ao desemprego. Lemos, Dubeux e Pinto (2009) destacam que o debate sobre as transformações no mundo do trabalho tem se pautado pela ênfase nos novos perfis profissionais. E ainda que a valorização da formação profissional como estratégia de enfrentamento do desemprego também foi adotada por países da União Europeia (como Alemanha, Suécia, Inglaterra, Espanha, Itália, França e Holanda).

Os organismos internacionais evidenciam que as mudanças ocorridas do processo de reestruturação produtiva, resultantes, inclusive, do avanço e uso das TICs, ocasionaram novas demandas para a qualificação dos trabalhadores. Para a Organização Internacional do Trabalho (OIT), “as qualificações de hoje podem tornar-se antiquadas amanhã. Nem sempre se necessita de qualificações ‘mais altas’, senão ‘diferentes’. Da mesma forma, se requer uma readaptação profissional incessante” (OIT, 1998, p. 43).

Os novos padrões de organização do trabalho e da produção alteraram os conteúdos do trabalho e as qualificações envolvidas e, igualmente, a utilização da força de trabalho. Passou-se a valorizar, no mercado de trabalho, além do domínio técnico, atitudes mais propositivas e colaborativas, a capacidade de trabalhar em equipe, iniciativa e prontidão para o aprendizado contínuo (VIEIRA e ALVES, 1995, p. 8).

Essa lógica modificou as necessidades de qualificação. Para além de formar visando o exercício da mesma atividade no decorrer do tempo, a ênfase atual é qualificar o profissional para lidar com as constantes mudanças provocadas, substancialmente, pelo desenvolvimento das tecnologias.

Nesse sentido, uma proposta de qualificação não pode se mostrar rígida, ao contrário, deve integrar as tecnologias, permitir flexibilidade e melhor gestão do tempo e espaço.

Vieira e Alves (1995) entendem que a qualificação do trabalhador poderá constituir “nó crítico” para a expansão dos processos de modernização, sendo o maior obstáculo o de qualificar, em tempo coerente com as necessidades, e assim, assegurar-lhes empregos de qualidade e garantir o sucesso do processo de modernização produtiva.

Esse obstáculo traduz-se em alguns aspectos, dentre eles: os baixos níveis de escolaridade dos trabalhadores; jovens egressos do sistema educacional com preparo inadequado para enfrentar as exigências do mercado de trabalho; a desatualização e ineficiência do sistema de formação profissional diante das mudanças tecnológicas e gerenciais; a inexistência de metodologias de ensino adequadas às novas necessidades do setor produtivo e ao perfil educacional desejado do trabalhador; e aperfeiçoamento de políticas públicas por qualificação e combate ao desemprego.

Pesquisa desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) (Silva, 2011) revelou que as pessoas desempregadas elegeram a ausência de capacitação e experiência profissional como o principal obstáculo enfrentado nas seleções de emprego, sendo citada por 23,7% do total. Revelou ainda que a falta de qualificação (concebida como capacitação teórica e como experiência prática) é o principal fator para a explicação da condição de desemprego e dificuldade de (re) inserção no mercado de trabalho desses trabalhadores. A pesquisa evidenciou também que uma parcela significativa dos trabalhadores se encontra exposta ao desemprego de longa duração. Por isso, considera importante o planejamento de novas estratégias de inclusão produtiva dessa população.

Ao mesmo tempo, estudo de Silva (2011) demonstrou que a falta de qualificação também é apontada como um fator que, para os inativos, são importantes para explicar sua inatividade (“nunca tenho a qualificação/experiência desejada”, foi percebida como relevante para um bom contingente dos inativos: 37,7%). Os resultados evidenciaram certa tendência de grupos social e economicamente menos afluentes a darem maior peso à qualificação profissional para explicar a sua inatividade.

“Este resultado pode advir do fato que eles têm consciência da importância da qualificação para se ter mais oportunidades de trabalho, seja por causa dessa ideia ser bastante difundida, seja por causa até mesmo de tentativas anteriores de obter ocupação que não deram certo justamente por causa da falta de qualificação” (CAMPOS *et al*, 2011, p.240).

Uma importante estratégia de ampliação do acesso ao conhecimento, consequentemente de qualificação profissional, é a apropriação das tecnologias e da modalidade de educação a distância para desenvolver e ofertar cursos de formação continuada. No contexto da sociedade da informação (SCHAFF, 1995; CASTELLS, 1999; MATTELART, 2001), emerge um novo paradigma tecnológico com tecnologias da informação mais flexíveis, as quais possibilitam que a própria informação se torne o produto do processo produtivo.

Castells (2003) também considera a alta relevância do trabalho nessa sociedade, pois a sua economia depende da capacidade de descobrir, processar e aplicar informação, cada vez mais on-line. Nesse sentido, essa sociedade impõe a centralidade da tecnologia e da informação nos processos produtivos e da educação como provedora de qualificação para esta sociedade. Por consequência, educadores e estudiosos buscaram alternativas aos sistemas tradicionais que pudessem atender a essas necessidades. E entre novas e velhas alternativas, a educação a distância (EAD) se apresentou como uma alternativa.

Aretio (2002) afirma que a educação a distância contribui para a democratização do acesso à educação formal, além de proporcionar uma aprendizagem autônoma e ligada à experiência. Desse modo, a educação a distância pode levar o trabalhador a aprender a aprender e aprender a lidar com a tecnologia, promovendo autonomia no seu processo formativo e no desenvolvimento de suas competências.

No contexto da sociedade tecnológica, Castells (2003) define os trabalhadores como aqueles capazes de se reprogramar em habilidades, conhecimento e pensamento, ao longo da vida. Outros autores (ARETIO, 2004), também coincidem com Castells argumentando que a educação a distância pode possibilitar uma formação ligada à experiência, à vida profissional e social, e principalmente, atende a um perfil de estudante diferenciado, em sua maior parte, de adultos ativos profissionalmente e que deseja qualificar-se de forma diferente dos modelos tradicionais e presenciais. “A EaD fomenta o ganho de independência de critério, capacidade para pensar, trabalhar e decidir por si mesmo e de satisfação pelo esforço pessoal”. (ARETIO, 2002, p. 78). Também nessa direção, Castells (2003) ressalta a necessidade do desenvolvimento de um aprendizado eletrônico permanente na vida profissional, o qual tem como características aprender a aprender e a capacidade de transformar a informação obtida em um conhecimento específico e apropriado para a execução de tarefas.

Com esse desafio, a educação a distância, enquanto modalidade educacional, vem se consolidando como importante estratégia para interiorizar e democratizar o conhecimento promovendo a inclusão social. Especialmente no Brasil, cuja dimensão corresponde a um continente, a modalidade a distância permite atingir maior número de pessoas interessadas em estudar para aprimorar suas habilidades e competências.

Segundo Carmo e Maia e Carmo (2018), os cursos MOOC (Massive Open Online Course) se configuram como elementos estratégicos para a empregabilidade, pois consideram que é possível, nesses cursos, treinar competências e habilitar seus participantes com novos conhecimentos a custos muito baixos. Para os autores, os cursos MOOC apontam para forte contributo na redução das desigualdades, uma vez que alargam o acesso ao conhecimento a diferentes aprendentes, com qualidade e exigência científica.

Os referidos autores também destacam que os cursos MOOC podem propiciar uma experiência criativa e estimulante, pois, sendo orientada para tarefas e atividades, mobiliza o conhecimento prévio do aprendente e a sua integração com novos conhecimentos de forma diferente e nova. Além disso, a experiência pode ser empoderante, configurando-se em um meio de desenvolvimento pessoal e profissional que reforça a capacidade de aprendizagem ao longo da vida.

Para o fortalecimento das estratégias de inclusão social com inclusão laboral, há que refletir sobre o termo democratização do acesso ao conhecimento. Para as autoras Ramos e Rossato (2017), que discutem questões relacionadas à aprendizagem na cibercultura, a democratização oferece novas oportunidades de interação entre pessoas, recursos e ferramentas para comunicar, interagir, construir, colaborar, atribuir significados, que podem resultar em novas aprendizagens. Os contextos de aprendizagem criados nos ambientes virtuais, como o Moodle, representam nichos potenciais de aprendizagem que estão além das ofertas da escola formal. Nessa perspectiva, elas destacam que democratizar o acesso ao conhecimento abre portas para o acesso a espaços físicos ou virtuais que oferecem oportunidades para aprender. Entretanto, no âmbito educacional, para apoiar o processo de aprendizagem não é suficiente distribuir e disponibilizar informação, mas, sim, planejar, qualitativamente, o processo de ensino e aprendizagem por meio de ferramentas e recursos multimidiáticos mediadores e significativos para a construção de conhecimentos.

Silva e Veloso (2012) também se referem ao acesso de modo crítico. Os autores discutem a democratização do acesso à educação superior considerando três categorias: ingresso, permanência e qualidade da formação. Falar em “acesso democrático” seria uma redundância, em condições plenas de acesso. No entanto, diante da realidade brasileira, que é desigual, tem-se que “o atributo ‘democrático’ é um reconhecimento de que o acesso precisa ser situado, avaliado.

E, porque não é pleno, precisa democratizar-se” (SILVA e VELOSO, 2012, p. 731).

Alinhando-nos aos autores (Ramos, Rossato, 2017; Silva e Veloso, 2012), analisamos a contribuição da Escola do Trabalhador para a democratização do acesso ao conhecimento, com os seguintes objetivos específicos: a) identificar a cobertura de matrículas por Unidade Federativa (UF) e o perfil sociodemográfico do cursista; b) avaliar a experiência dos cursistas concluintes a partir dos indicadores de satisfação por perfil do cursista e por curso.

PERCURSO METODOLÓGICO

CONTEXTO DA PESQUISA

A Escola do Trabalhador foi criada em 2017 com a finalidade de oferecer oportunidade de construção de conhecimento e aperfeiçoamento a um público heterogêneo e disperso territorialmente. Os cursos oferecidos são construídos no formato de cursos MOOC (Massive Open Online Course). Os MOOC são conhecidos como cursos on-line gratuitos ofertados por Universidades em várias partes dos continentes. Podem se caracterizar pela oferta de cursos tradicionais ou cursos inovadores que agregam diversos recursos multimídias. São característicos dos cursos MOOC o acesso aberto, a diversidade de participantes e a escalabilidade, sendo o curso projetado para suportar número indefinido de participantes (CONOLE, 2016).

O principal desafio da Escola do Trabalhador foi promover oportunidades de construção de conhecimento por meio da qualificação profissional a um público heterogêneo, em todo o território nacional. Os princípios educativos da escola são o desenvolvimento da pessoa, a flexibilização dos processos de aprendizagem, a autonomia nos estudos e a mobilização de competências técnicas, interpessoais e transversais potencializadoras de sua (re) inserção no mercado de trabalho.

Segundo Posthuma (1998), a estrutura dos cursos de qualificação não pode se mostrar rígida, ao contrário, deve integrar as tecnologias, permitir flexibilidade e melhor gestão do tempo e espaço. Os cursos atenderam a esses preceitos, pois a proposta pedagógica prevê a oferta dos cursos sem fixar datas de início e término, com prazos de finalização flexíveis, no formato de cursos assíncronos.

O projeto da escola prevê o desenvolvimento e a oferta de 50 cursos em duas fases. A primeira fase, iniciada em novembro de 2017, objetivou a construção da plataforma virtual e de 21 cursos on-line que fizeram parte do lançamento nacional do projeto, conforme descrito no editorial da revista.

Na segunda fase, iniciada em junho de 2018 e ainda em andamento, foram lançados mais cinco novos cursos, a saber: Português para Hispanofalantes; Identidade Visual e Gestão de Clientes; Função de Agente de Microcrédito; Excel Intermediário e Excel Avançado. Os demais cursos estão em desenvolvimento. Na fase 2, houve uma avaliação da primeira etapa, e como resultado foi realizada revisão para a melhoria do formato dos cursos. A principal inovação foi a incorporação de novos recursos midiáticos, como vídeos, gamificação, objetos virtuais de aprendizagem, aproximando-se da concepção de cursos massivos, abertos e on-line (MOOC). Atualmente, totalizam-se 26 cursos ofertados na escola, disponibilizado no ambiente Moodle.

Vale destacar que no período de 18 de novembro de 2017 a 31 de dezembro de 2018, a escola obteve 686 mil inscrições.

Entre estas, 570 mil estão cursando e 115 mil concluíram o curso, com êxito, obtendo a certificação.

O Projeto Pedagógico (PP) da Escola do Trabalhador foi construído visando alcançar os objetivos, as metas e o público-alvo da escola. Para a elaboração do PP, realizamos estudos sobre metodologias modernas de elaboração de cursos abertos e massivos on-line, perfil dos trabalhadores brasileiros, necessidades e demandas do mercado de trabalho.

No intuito de qualificar o desenho dos materiais multimídias e do conteúdo dos cursos, foram incorporados parâmetros pedagógicos de qualidade na elaboração dos cursos inspirados na Carta de Qualidade para o *e-learning* em Portugal (TECMINHO, 2014). Também foram elaborados roteiros de produção para os conteudistas e revisores pedagógicos. Os critérios de qualidade foram:

- clareza e rigor do referencial de objetivos;
- adequação do design do curso à metodologia proposta;
- coerência e diversidade das estratégias de aprendizagem;
- rigor e fiabilidade dos conteúdos;
- sequência dos conteúdos;
- navegabilidade, interatividade e diversidade;
- adequação e diversidade dos instrumentos, técnicas e estratégias de avaliação.

Esses critérios de qualidade nortearam a orientação da produção dos e-conteúdos e da plataforma de aprendizagem.

O conteúdo e a avaliação foram desenvolvidos baseados nos elementos da proposta pedagógica, a saber: Matriz do Perfil e Competências do Trabalhador²; objetivos de aprendizagem claramente definidos em cada unidade de estudo, questões com feedbacks inteligentes orientando o estudo e a autocorreção, avaliação formativa e somativa e a incorporação de outros recursos multimídia: vídeos, animações, histórias em quadrinhos, infográficos, gamificação e objetos de aprendizagem.

METODOLOGIA DA PESQUISA

O estudo qualitativo e quantitativo, tipo descritivo, usou diferentes técnicas de coleta de dados para cumprir seus objetivos.

Para analisar a cobertura de matrícula por UF e o perfil do cursista, foi utilizada pesquisa quantitativa baseada na mineração de dados (MD) – do inglês Data Mining (DM) – educacionais da Plataforma Moodle da Escola do Trabalhador. Adotamos a metodologia descritiva baseada na análise de dados educacionais extraídos dos logs do ambiente virtual de aprendizagem e dos dados do preenchimento do perfil. Utilizamos ainda o questionário on-line de reação para avaliar a satisfação dos cursistas da escola.

A mineração de dados educacionais em plataforma virtual de aprendizagem busca “desenvolver ou adaptar métodos e algoritmos de mineração existentes, de tal modo que se prestem a compreender melhor os dados em contextos educacionais” (COSTA *et al.*, 2013, p.4).

² Mapearam-se as competências esperadas para cada eixo de formação profissional tecnológica (considerando 12 eixos de formação profissional: Informação e comunicação, Ambiente e saúde; Turismo, Hospitalidade e Lazer; Recursos naturais; Desenvolvimento educacional e social; Produção alimentícia; Segurança; Produção cultural e design; Produção industrial; Gestão e negócios; Infraestrutura; Controle e processos industriais). Concluída esta etapa, a matriz de competências passou a nortear a elaboração dos cursos, sendo utilizada como ferramenta metodológica na orientação, construção de conteúdo e de itens de avaliação por competências. Visou-se a potencialização de competências técnicas (como desenvolvimento de conceitos, teorias, métodos e práticas) e de competências transversais (tais como: autoestima, domínio de questões éticas, de habilidades pessoais e interpessoais).

Os dados foram extraídos do Moodle e tratados no Excel para geração de gráficos representativos. A aplicação das técnicas de mineração de dados para pesquisa em educação visou identificar o perfil do cursista da plataforma e cruzá-los com os níveis de satisfação na experiência enquanto cursista da escola.

Ademais, são apresentados dados de avaliação da qualidade dos cursos na ótica dos cursistas coletados por meio de questionário on-line. O questionário buscou levantar a percepção dos cursistas quanto à qualidade do curso, inclusive visando à melhoria de edições futuras. O instrumento foi constituído por 26 itens para avaliar especificamente: o cumprimento dos objetivos, o processo de comunicação, os recursos utilizados, a metodologia e o sistema de avaliação da aprendizagem, com o intuito de levantar a percepção dos cursistas quanto à qualidade do curso, visando à melhoria de edições futuras. O instrumento foi disponibilizado após a conclusão das atividades do respectivo curso cadastrado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados são apresentados em duas seções, correspondentes aos objetivos.

COBERTURA DE MATRÍCULAS POR UF E PERFIL DO CURSISTA

Inicialmente, são apresentados os dados da cobertura de matrícula por regiões brasileiras e por Unidade da Federação e o perfil do cursista. Ressalta-se que as porcentagens obtidas foram calculadas utilizando somente as chamadas respostas efetivas e não consideraram os questionários não respondidos inteiramente ou questões não respondidas dos questionários parcialmente respondidos. Para fins de informação, o número de cursistas sobre as quais não se tem a informação do perfil é indicado logo após os totais das respostas efetivas. A distribuição das matrículas por Unidade da Federação de residência do cursista é apresentada na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de matrículas por Unidade da Federação - período de 18/11/2017 a 31/12/2018

Unidade da Federação	Matrículas	% das respostas efetivas
AC	1.935	0,4%
AL	5.523	1,1%
AM	11.571	2,4%
AP	1.713	0,3%
BA	29.701	6,0%
CE	18.685	3,8%
DF	35.103	7,1%
ES	10.393	2,1%
GO	18.167	3,7%
MA	9.458	1,9%
MG	48.410	9,8%
MS	4.836	1,0%
MT	6.132	1,2%
PA	17.325	3,5%
PB	7.888	1,6%
PE	16.687	3,4%
PI	4.629	0,9%
PR	22.130	4,5%
RJ	51.378	10,4%
RN	6.433	1,3%
RO	4.658	0,9%
RR	1.056	0,2%
RS	25.845	5,3%
SC	12.364	2,5%
SE	3.755	0,8%
SP	113.554	23,1%
TO	2.451	0,5%
Não informado	685	0,1%
Total	686.438	100,0%

Podemos constatar que as quatro Unidades da Federação com maiores índices de participação nas matrículas são SP, RJ, MG, DF e BA. E as cinco UFs com os menores índices de participação são SE, TO, AC, AP, RR.

A ordem da distribuição da participação de matrículas por Unidade da Federação é praticamente a mesma da população indicada pelo IBGE. Dentre as primeiras cinco com mais inscrições, quatro estão entre as cinco unidades com maiores populações.

A exceção é o Distrito Federal, que é a UF com a quarta colocação entre as matrículas e a 16ª posição quanto à população. Entre as cinco de menor participação, todas estão entre as seis de menor população.

Esses dados trazem evidências de que a Escola do Trabalhador constitui um instrumento e espaço de democratização de acesso ao conhecimento e qualificação profissional, a partir do registro da quantidade de matrículas distribuídas em todas as UFs.

Quanto ao perfil dos cursistas, constata-se que, do universo daqueles que acessaram a escola, 227.874, ou seja, 54,5%, se declararam em condição de desemprego, conforme tabela 2. Em contrapartida, o número significativo de empregados (45,5%) confirma o interesse de todos em realizar cursos de aperfeiçoamento e qualificação para o mundo do trabalho. Os estudos sobre o perfil do estudante online “típico” de Gilbert *apud* Palloff e Pratt (2002) o definem como uma pessoa que possui mais de 25 anos, com emprego, preocupado com o bem-estar social da comunidade, possui educação superior em andamento, podendo ser do sexo masculino ou do feminino. Os resultados demonstram que tanto para os que estão desempregados quanto para os empregados há necessidade de dar continuidade aos estudos, visando à permanente atualização e à ampliação de conhecimentos em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo.

Tabela 2 – Distribuição de cursistas segundo a situação quanto a desemprego - período de 18/11/2017 a 31/12/2018

Resposta	Cursistas	% das respostas efetivas
NÃO – Estou empregado	190.345	45,5%
SIM – Estou desempregado	227.874	54,5%
Total	418.219	100,0%
Sem resposta	268.219	

Na tabela 3, observamos que a maior concentração de cursistas na condição de desempregados, matriculados na Escola do Trabalhador, é na categoria dos que estão há mais de dois anos sem trabalho. Para uma parte desses indivíduos, esse projeto deve se configurar como uma oportunidade de retornar sua formação e qualificação, tendo em vista as vantagens da educação a distância, relativas à flexibilidade dos estudos, melhor gestão do tempo e espaço, cursos abertos e gratuitos (POSTHUMA, 1998).

Tabela 3 – Distribuição de cursistas por tempo como desempregado - período de 18/11/2017 a 31/12/2018

Resposta	Cursistas	% das respostas efetivas
Até 6 meses	47.604	27,8%
Entre 7 e 12 meses	34.084	19,9%
Entre 13 e 24 meses	27.263	15,9%
Mais de 24 meses	62.353	36,4%
Total	171.304	100,0%
Sem resposta	515.134	

Quanto ao gênero, observa-se que a escola tem atraído para a matrícula mais mulheres do que homens (tabela 4). Esse dado corrobora os dados da literatura (Brandão, Harada, 2017) que indicam que o público feminino é mais propenso a se inscrever em cursos a distância por ter filhos, ou trabalhar em empresas que absorvem muitas horas do dia, acrescentando o trânsito de ida e vinda do trabalho e os afazeres domésticos. Também, segundo o levantamento da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios (Pnad) de 2018 (IBGE, 2018), 65,5% das mulheres entrevistadas possuem alguma forma de acessar a rede, ante 63,8% dos homens entrevistados, o que também coincide com os dados da escola, tendo em vista que os cursos são on-line.

Tabela 4 – Distribuição de cursistas por sexo - período de 18/11/2017 a 31/12/2018

Sexo	Cursistas	% das respostas efetivas
Feminino	389.696	56,8%
Masculino	296.604	43,2%
Total	686.348	100,0%
Sem resposta	138	

Na tabela 5 observamos a faixa etária das pessoas que estão buscando qualificação profissional por meio dos cursos on-line da Escola do Trabalhador. Há concentração na faixa etária de 18 a 39 anos de idade, embora exista participação de distintas idades, com menor concentração entre os idosos (acima de 65 anos, 0,3%). As maiores porcentagens de participação estão, primeiramente, entre os de 18 a 24 anos (28,8%), seguida dos de 30 a 39 anos (28,7%). Os resultados da Pnad (2018) mostram que 85% dos jovens adultos entre 18 e 24 anos de idade são os que mais têm acesso à Internet, condição fundamental para a realização dos cursos da Escola do Trabalhador. Também se pode inferir que os trabalhadores que mais procuram a escola (18 a 39 anos de idade) são os usuários mais frequentes nas redes e mídias sociais.

Tabela 5 – Distribuição de cursistas por faixa etária - período de 18/11/2017 a 31/12/2018

Resposta	Cursistas	% das respostas efetivas
Menos de 18 anos	27.508	4,0%
18-24	197.608	28,8%
25-29	130.616	19,0%
30-39	196.737	28,7%
40-49	92.337	13,5%
50-64	39.337	5,7%
Mais de 65	2.167	0,3%
Total	686.310	100,0%
Sem resposta	128	

De acordo com a tabela 6, a escolaridade dos cursistas está concentrada nos níveis do ensino médio completo (29,0%), seguido de grau de bacharelado incompleto (18,3%) e completo (13,0%). Para Moore e Kearsley (2008), a busca por cursos a distância pode ocorrer em todos os níveis de escolaridade por diferentes razões. Alguns exemplos: compensar formação fraca de nível fundamental ou médio; obter certificado em áreas que a pessoa já domina; aprimorar os conhecimentos em geral ou até mesmo como passatempo. Em geral, o perfil do estudante on-line é formado por adultos ativos profissionalmente e que desejam qualificar-se de modo diferente dos modelos tradicionais e presenciais (MOORE E KEARSLEY, 2008).

Quanto aos cursos ofertados pela Escola do Trabalhador, analisando a tabela 7, pode-se notar que o curso de Inglês aplicado ao trabalho obteve maior número de matrículas. Além disso, é possível constatar que a distribuição de matrículas por curso revela concentração diferenciada de interesse: os primeiros quatro cursos tiveram aproximadamente 40% das matrículas, 12 cursos (incluindo os quatro mais requisitados) receberam aproximadamente 75%, e os 10 últimos cursos receberam cerca de 10%.

De forma geral, os quatro cursos de maior interesse (Inglês aplicado ao trabalho, Introdução ao Excel, Espanhol aplicado ao trabalho, Segurança da Informação) detêm caráter mais generalista, enquanto os mais especializados tiveram menor procura. Isso pode se justificar pelo fato de os quatro cursos ampliarem o leque de competências e habilidades para o mundo do trabalho, mobilizando conhecimentos úteis para distintas possibilidades de emprego ou trabalho.

Tabela 6 – Distribuição de cursistas segundo a escolaridade - período de 18/11/2017 a 31/12/2018

Resposta	Cursistas	% das respostas efetivas
Ensino fundamental incompleto	6.044	1,4%
Ensino fundamental completo	6.673	1,6%
Ensino médio incompleto	27.741	6,6%
Ensino médio completo	121.153	29,0%
Ensino técnico completo	23.432	5,6%
Tecnólogo incompleto	18.466	4,4%
Licenciatura incompleto	16.884	4,0%
Bacharelado incompleto	76.325	18,3%
Tecnólogo completo	21.927	5,2%
Licenciatura completo	13.755	3,3%
Bacharelado completo	54.428	13,0%
Especialização	24.883	6,0%
Mestrado profissional	1.294	0,3%
Mestrado acadêmico	3.929	0,9%
Doutorado	1.015	0,2%
Total	417.949	100,0%
Sem resposta	268.489	

Tabela 7 – Matrículas por curso - período de 18/11/2017 a 31/12/2018 – em ordem decrescente do número de matrículas

Lista de cursos ofertados	Total de Matrículas	Porcentagem	% acumulada
Inglês aplicado ao trabalho	91.053	13,3%	-
Introdução ao Excel	67.807	9,9%	23,1%
Espanhol aplicado ao trabalho	55.874	8,1%	31,3%
Segurança da informação	46.225	6,7%	38,0%
Excel intermediário	42.826	6,2%	44,3%
Português básico para o mundo do trabalho	38.911	5,7%	49,9%
Fundamentos e processos de gestão de recursos humanos	38.656	5,6%	55,6%
Edição e tratamento de imagens	34.772	5,1%	60,6%
Gestão da qualidade	32.522	4,7%	65,4%
Elaboração de folha de pagamento de empresas	27.487	4,0%	69,4%
Demonstrações contábeis e sua análise	27.176	4,0%	73,3%
Criando um negócio de sucesso	23.608	3,4%	76,8%
Análise de investimento	22.562	3,3%	80,0%
Processos industriais	19.959	2,9%	83,0%
Cuidando de pessoas idosas	19.474	2,8%	85,8%
Análise de riscos na construção civil	16.873	2,5%	88,3%
Comunicação escrita para o trabalho	16.567	2,4%	90,7%
Higiene na indústria de alimentos	15.685	2,3%	92,9%
Agenciamento de viagens	14.581	2,1%	95,1%
Conhecendo o perfil do agente comunitário de saúde e o seu processo de trabalho	14.575	2,1%	97,2%
Identidade visual e gestão de clientes	7.194	1,0%	98,2%
Excel avançado	6.991	1,0%	99,3%
Português para hispanofalantes	1.548	0,2%	99,5%
Conhecendo a função de agente de microcrédito	1.460	0,2%	99,7%
Empreendedorismo na pesca	1.221	0,2%	99,9%
Planejamento de negócios na pesca	831	0,1%	100,0%

Os resultados do projeto apontam que a cobertura de matrículas em todas as Unidades da Federação, a distribuição por sexo, por idade, por escolaridade são indicadores de inclusão social e democratização do acesso. Observou-se, também, que a maioria dos usuários da escola é oriunda de regiões com maior número populacional, está em condição de desemprego há mais de dois anos e detém o diploma de ensino médio. Outro achado importante refere-se aos cursos mais procurados, que estão relacionados ao desenvolvimento de habilidades exigidas atualmente por várias ocupações no mercado de trabalho.

Conforme se pode observar, a modalidade de qualificação à distância traz distintas possibilidades e oportunidades de aprendizagem e inclusão social ao atender a distintos perfis de cursistas (formação, idade e gênero), independentemente de sua localização geográfica.

AVALIAÇÃO DE REAÇÃO - OS CURSOS NA ÓTICA DOS USUÁRIOS

Segundo Kirkpatrick (1998), a avaliação de reação busca perceber a reação de quem aprende e a satisfação quanto à ação de formação. Para o autor, essa avaliação expressa como os cursistas se sentem, suas reações pessoais quanto à formação ou sua experiência de aprendizado.

O instrumento de satisfação com o curso foi elaborado visando aferir os objetivos do projeto Escola do Trabalhador na percepção do seu usuário: contribuir para a qualificação do trabalhador brasileiro, bem como aumentar suas condições de empregabilidade.

A satisfação dos estudantes é uma área complexa e multifacetada por distintos olhares e interesses. Na literatura, os estudos sobre cursos on-line (Joo, Joung, & Sim, 2011) têm incorporado as medidas de satisfação do aluno como preditores da persistência, o que sugere que as universidades on-line precisam se concentrar em aumentar o índice de satisfação do aluno, a fim de manter altos níveis de persistência e conclusão no curso.

A avaliação proposta na escola visava verificar o nível de satisfação e a qualidade dos cursos (avaliação de reação) na percepção dos concluintes.

Para a discussão dos resultados, os dados extraídos no período de novembro de 2017 a novembro de 2018 estão organizados conforme as duas fases de oferta dos cursos. Os dados coletados da avaliação de reação, referentes à qualidade dos cursos na ótica dos cursistas concluintes, foram cruzados com os dados de perfil.

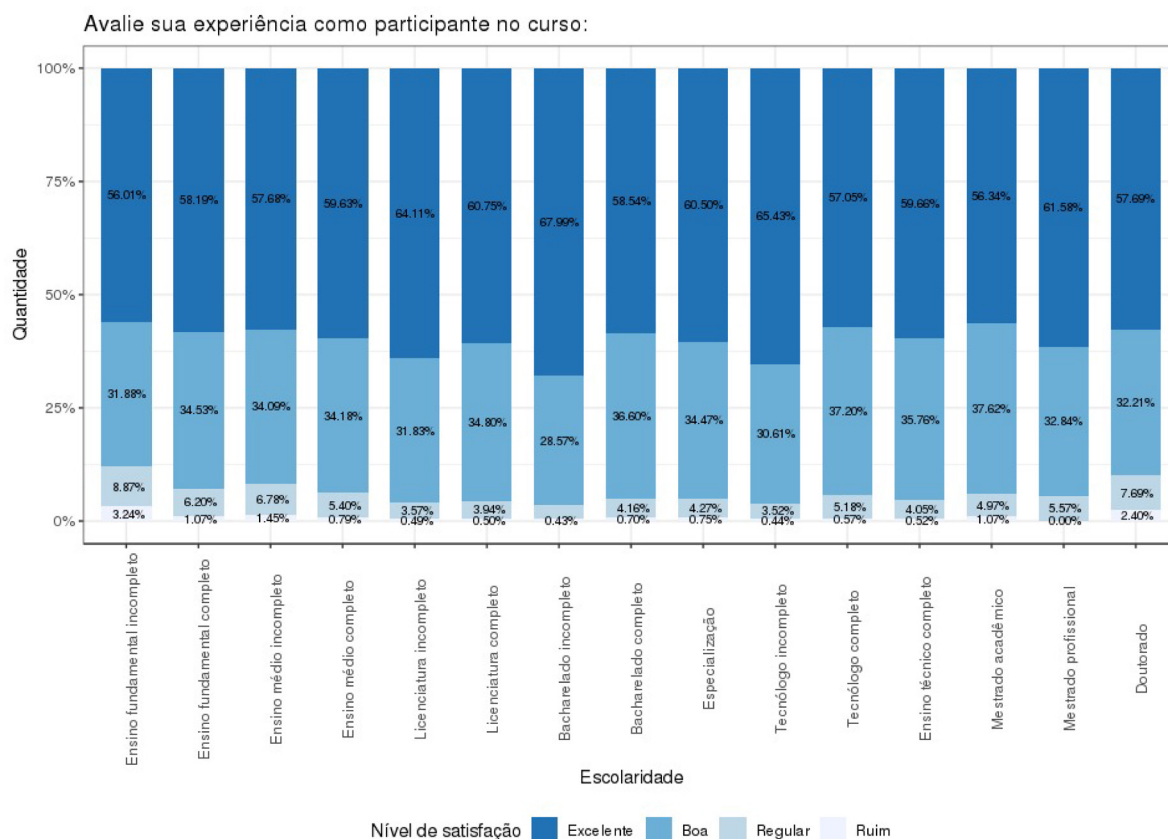
Conforme tabela 8, os resultados obtidos dos respondentes matriculados nos cursos da fase 1 apontam que a maioria (61,2%) avaliou a experiência como cursista excelente.

Tabela 8 – Avaliação da experiência como cursista no curso (fase 1)

Resposta	Quantidade	Porcentagem
Excelente	59.535	61,2%
Boa	32.504	33,4%
Regular	4.464	4,6%
Ruim	698	0,7%
Total Geral	97.201	100.0%

No gráfico 1, observa-se a avaliação da experiência do cursista por grau de escolaridade. É possível verificar que não há muita diferença entre a percepção dos cursistas, segundo a sua escolaridade. Notamos ainda que as avaliações qualificadas como excelente e boa predominam em todos os níveis de escolaridade. Logo, podemos inferir que, em geral, a escola tem proporcionado experiência satisfatória aos cursistas de diferentes níveis de escolaridade.

Gráfico 1 – Avaliação da experiência do cursista por grau de escolaridade



O gráfico 2 evidencia que a maioria dos cursistas está satisfeita com o curso.

Gráfico 2 – Satisfação com os cursos (fase 1)

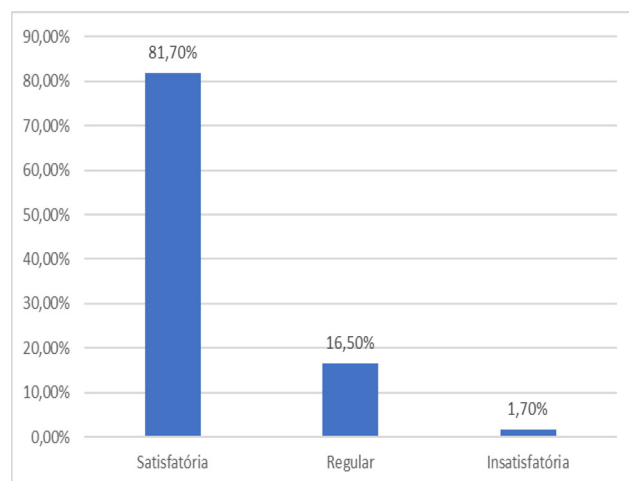
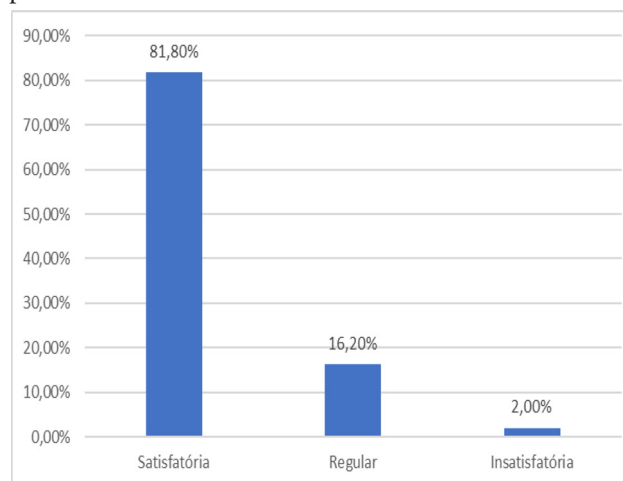


Gráfico 3 – Contribuição do curso para atuação profissional

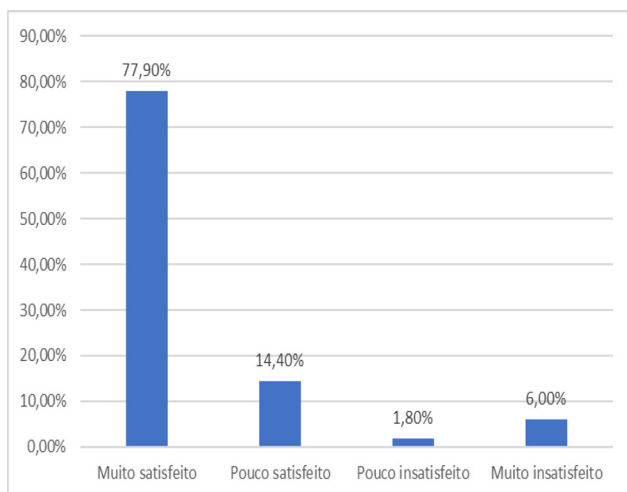


Do mesmo modo, a contribuição do curso para a atuação profissional foi avaliada como satisfatória por 81,8% dos cursistas (gráfico 3). Pode-se inferir que os cursos contribuem para o desenvolvimento de competências úteis para a atuação profissional.

Quanto aos cursos da fase 2, vale destacar que houve mudança do instrumento de avaliação de reação, sendo que foi introduzido mais um nível na escala, excluindo o ponto central, a fim de se evitar a tendência de respostas ao ponto neutro da Escala Likert e obter uma resposta mais precisa do cursista. Segundo Guy e Norvell (1977), a presença do ponto neutro induz os respondentes a fugir dos extremos e a utilizar mais os pontos médios em suas respostas, indicando que a escala sem ponto neutro pode ser mais confiável e precisa. Por essa razão, podemos compreender que a insatisfação dos cursistas é medida pelas respostas muito insatisfeito e pouco insatisfeito, e a satisfação pelas respostas pouco satisfeito e muito satisfeito. Essa mudança de escala trouxe resultados diferentes da avaliação dos cursistas, como vemos a seguir.

No gráfico 4, observa-se que a maioria dos cursistas (77,9%) avaliou como muito satisfatória a contribuição do curso para o desenvolvimento de competências úteis para o trabalho.

Gráfico 4 – Contribuição do curso para o desenvolvimento de competências úteis para o trabalho (fase 2)



No gráfico 5, observa-se que 75,8% dos cursistas avaliaram muito satisfatoriamente a contribuição do curso para a atuação profissional. Ainda na segunda fase, 74,3% se declaram muito satisfeitos com a experiência como aprendiz e estudante (gráfico 6).

Gráfico 5 – Contribuição do curso para a minha atuação profissional (fase 2)

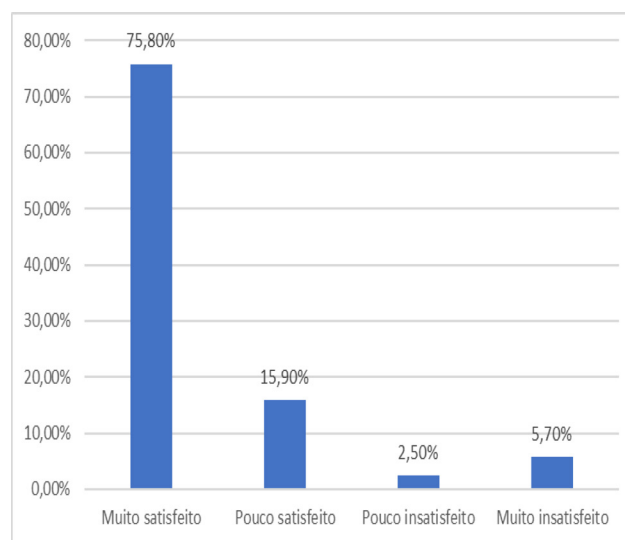
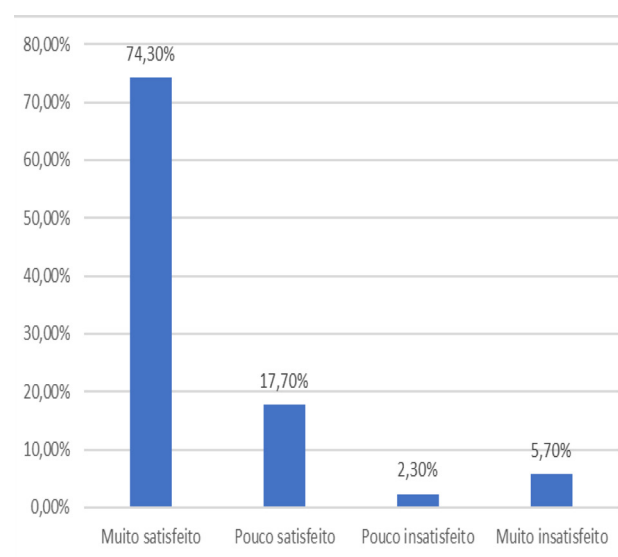


Gráfico 6 – Experiência como aprendiz e estudante (fase 2)



Inferimos que a alteração dos pontos da escala de avaliação de reação foi o elemento provocador da mudança dos índices de satisfação na fase 2, visto que ao ampliar a escala, tirando o ponto central, houve redistribuição das opiniões dos cursistas. Apesar disso, a avaliação continua sendo positiva, com maiores frequências para as escalas de satisfação e menores para as escalas de insatisfação.

Segundo os dados apresentados da fase 1 e da fase 2, o cursista tem percebido a contribuição dos cursos a distância da Escola do Trabalhador para a sua qualificação.

CONCLUSÕES

O objetivo deste artigo foi analisar a contribuição da Escola do Trabalhador para a democratização do acesso ao conhecimento. Para tanto, discutiu-se o contexto da Escola do Trabalhador, a cobertura no território nacional, o perfil do público-alvo e a experiência de aprendizagem dos cursistas concluintes. Pudemos perceber que a Escola do Trabalhador, resultado da parceria entre governo e universidade, caracteriza-se como um paradigma de qualificação profissional, mediado por tecnologias e proposta pedagógica flexível.

A partir dos dados levantados, foi possível constatar, em primeiro lugar, que a Escola do Trabalhador tem coberto todas as UFs, com maior participação nas regiões mais populosas e menor participação nas regiões menos populosas. Quanto ao status de emprego, observou-se que a Escola do Trabalhador tem atendido, em sua maioria, desempregados (54,5%, desses, 36,4% por mais de 24 meses), cumprindo o objetivo do projeto, ao mesmo tempo em que alcança também o trabalhador empregado em busca de atualização e aperfeiçoamento profissional. A maioria dos matriculados é do sexo feminino (56,8%), corroborando os dados da literatura sobre maior participação das mulheres em cursos a distância. Quanto à faixa etária, a maior porcentagem está entre os de 18 a 24 anos (28,8%), seguida dos de 30 a 39 anos (28,7%).

Quanto ao nível de escolaridade, a escola atende cursistas desde o ensino fundamental incompleto até o doutorado, sendo que o maior percentual (29%) possui ensino médio completo.

Em segundo lugar, as avaliações dos cursistas reafirmam a eficácia do projeto no que se refere à experiência satisfatória dos trabalhadores com os cursos e à percepção de desenvolvimento de competências para a atuação profissional. O projeto pedagógico da escola visa ao fortalecimento de cursos de qualidade e coerentes como o perfil e o contexto sociocultural do trabalhador. Esses elementos resultaram em níveis adequados de satisfação dos usuários. Vale ressaltar que os dados de cobertura geográfica e do perfil do público atendido pelo projeto devem ser insumos importantes para refletir sobre as escolhas de novos cursos para o desenho pedagógico do portal da Escola do Trabalhador, visando ao aprimoramento contínuo da qualidade da oferta de cursos.

Conforme os pesquisadores Vieira e Alves (1995), numa economia globalizada, torna-se essencial modernizar o aparelho produtivo buscando o aumento da competitividade, que está correlacionado a investimentos na qualificação profissional. A Escola do Trabalhador é um investimento, uma política pública, baseada em parceria governo e universidade, que visa qualificar o trabalhador por meio de novas configurações educativas apoiadas nas tecnologias da informação e comunicação. Nesse contexto, infere-se que a Escola do Trabalhador, como parceria entre governo e universidade, tem conseguido contribuir para a formação e a qualificação do trabalhador na perspectiva da democratização do acesso ao conhecimento por meio das tecnologias digitais da informação e comunicação.

Por fim, espera-se que os resultados do estudo contribuam para a realização de novas pesquisas e tomada de decisões pelos agentes governamentais, pesquisadores e sociedade quanto à formulação de políticas públicas de qualificação profissional.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.L. de. *Da formulação à implementação: análise das políticas governamentais de educação profissional no Brasil*. 2003. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências, Unicamp, Campinas, 2003. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/286906/1/Almeida_MarilisLemosde_D.pdf Acesso em: 22 jan. 2019.
- AMADEO, E. *Dez Pontos sobre a Situação Recente do Mercado de Trabalho*. Brasília: Ministério do Trabalho, 1998. (Notas sobre o Mercado de Trabalho, número 5).
- ARETIO, L. G. *La educación a distancia - de la teoría a la práctica*. Barcelona/Espanha: Ariel Educación, 2002.
- BARROS, R.P.; COSSIO, M.B.; TELES, J.L. *A eficácia das políticas de trabalho e renda no combate à pobreza*. In: VELLOSO, J. P. dos R. et al. (coord.). *Soluções para a questão do emprego*. Rio de Janeiro: José Olympio, 2001.
- BRANDÃO, M. R.; HARADA, A. S. Educação a Distância (EAD): Estudo da Evasão como Fator Crítico que Afeta o Desenvolvimento Acadêmico do Aluno do Ensino Superior EAD da Faculdade IBGEN – Instituto Brasileiro de Gestão e Negócios na Cidade de Porto Alegre – RS. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, São Paulo, v.2, n. 3, 2017. ISSN:2448-0959
- BRASIL. Ministério do Trabalho. Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo do Trabalhador (CODEFAT). *Resolução n. 783, de 26 de abril de 2017*. [Brasília: MTE], 2017. Disponível em: <http://portalfat.mte.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/Resolucao-n.-783-de-26-de-abril-de-2017-1.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2019.
- CAMPOS, A. G.; AMORIM, B. M.; SILVA, S. P. da. SIPS Trabalho e Renda: Inatividade no Brasil. Inatividade no trabalho: novas evidências para o debate. In: SCHIAVINATTO, F. (org.). *Sistema de indicadores de percepção social (SIPS)*. Brasília: IPEA, 2011. p. 231 – 252.
- CARMO, H.; MAIA e CARMO, T. Valor dos Massive Open Online Course (MOOC) na educação para a cidadania. *Inclusão Social*, Brasília, DF, v.10, n.1, p.33-48, jul./dez. 2016. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/4171/3642>. Acesso em: 26 mar. 2019.
- CASTEL, R. *As metamorfoses da questão social: uma crônica do salariado*. Petrópolis: Vozes, 1998.
- CASTELLS, M. *A Sociedade em Rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CASTELLS, M. *A galáxia da internet*. São Paulo: Jorge Zahar, 2003.
- COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE - CEPAL. *Balço Preliminar das Economias da América Latina e do Caribe*. CEPAL: Santiago, 2018. Disponível em: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44338/1/S1801133_pt.pdf. Acesso em: 26 jan. 2019.
- CONOLE, G. MOOCs as disruptive technologies: strategies for enhancing the learner experience and quality of MOOCs. *RED - Revista de Educación a Distancia*, Espaná, v.50, n.2, 2016. Disponível em <http://www.um.es/ead/red/50> Acesso em: 24 jan. 2019.
- COLL, C. et al. *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Atica, 1998.
- COSTA, E. et al. Mineração de dados educacionais: conceitos, técnicas, ferramentas e aplicações. *Jornada de Atualização em Informática na Educação*, v. 1, n. 1, p. 1-29, 2013.
- COUTINHO, L. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: VELLOSO, J.P.R.V. (coord.). *Brasil: desafios de um país em transformação*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1997.
- GUY, R. F.; NORVELL, M. The neutral point on a Likert scale. *The Journal of Psychology*, v. 95, p.199-204, 1977.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)* 2018. [S.l.]: IBGE, 2018. Disponível em: https://www2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pnad_continua/default.shtm. Acesso em: 20 jan.2019.
- JOO, Y.J.; JOUNG, S.; SIM, W.J. Structural relationships among internal locus of control, institutional support, flow, and learner persistence in cyber universities. *Computers in human behavior*, v. 27, n.2, p. 714-722, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210002827>. Acesso em: 29 jan.2019.
- KIRKPATRICK, D. L. *Evaluating Training Programs – The Four Levels*. San Francisco: Berrett - Koehler Publishers, Inc, 1998.
- LEMO, A.H.C.; DUBEUX, V.J.C.; PINTO, M.C.S. Educação, empregabilidade e mobilidade social: convergências e divergências. *CADERNOS EBAPE*. BR, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cebape/v7n2/a12v7n2.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2019.
- LEMO, A.H.C.; PINTO, M.C.S. Empregabilidade dos Administradores: Quais os Perfis Profissionais que vêm sendo Demandados pelas Empresas? *CADERNOS EBAPE*. BR, v. 6, n.4, 2008. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-39512008000400010&lng=e&nrm=iso&ctln g=pt. Acesso em: 31 jan. 2019.
- MATTELART, A. *História da Sociedade Informática*. São Paulo: Loyola, 2001.
- MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. *Educação a Distância: Uma Visão Integrada*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- NERI M.; CAMARGO J.M.; REIS, M.C. *Emprego e produtividade no Brasil na década de 90*. Rio de Janeiro: PUC, 1999. (Texto para Discussão, 405).

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO-OIT. Perspectivas para o futuro. In: ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *Abertura e ajuste do mercado de trabalho no Brasil. Políticas para conciliar os desafios de emprego e competitividade*. Brasília, DF: OIT/MTE, 1999.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. *O Aluno Virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line*. Porto Alegre: Artmed, 2004.

POCHMANN, M. *O emprego na globalização*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2001.

RAMOS, W. M. *et al.* Desafios e oportunidades na criação de uma Escola Virtual para o Trabalhador Brasileiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO SUPERIOR A DISTÂNCIA – ESUD, 15., 2018, Rio Grande do Norte. *Anais [...]*. Rio Grande do Norte, 2018. Rio Grande do Norte: UFRN, 2018. Disponível em: https://esud2018.ufrn.br/wp-content/uploads/187511_1ok.pdf. Acesso: 10 jan.2019.

RAMOS, W.M.; ROSSATO, M. Democratização do acesso ao conhecimento e os desafios da reconfiguração social para estudantes e docentes. *Revista Eletrônica de Educação*, v.11, n.3, p.1034-1048, 2017.

RIFKIN, J. *The end of work: the decline of global labor force and the post-market era*. New York: Tarcher,1995.

SCHAFF, A. *Sociedade Informática*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1995.

SILVA, M.G.M. da; VELOSO, T.C.M.A. Acesso nas políticas da educação superior: dimensões e indicadores em questão. *Avaliação*, Campinas, v. 18, n. 3, p. 727-747, 2013.

SILVA, S. P. da. SIPS Trabalho e Renda: Trabalhadores ocupados e desocupados análise da percepção social dos trabalhadores ocupados e desocupados sobre trabalho e renda no Brasil. In: SCHIAVINATTO, F. (org.). *Sistema de indicadores de percepção social (SIPS)*. Brasília: Ipea, 2011. p. 211- 230.

TECMINHO. *Carta da qualidade para o E-learning em Portugal*. Portugal: Tecminho, 2014. Disponível em http://www.panoramalearning.pt/wp-content/uploads/2014/12/Carta_da_Qualidade_elearning.pdf. Acesso: 10 jul.2018.

VIEIRA, C.A.S.; ALVES, E.L.G.A. *Qualificação Profissional: Uma Proposta de Política Pública*. IPEA: Brasília, 1995. Disponível em: http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0376.pdf. Acesso em: 26 jan. 2019.