

PROGRAMAS INSTITUCIONAIS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

TECNOLOGIAS DIGITAIS E SOCIEDADE

Introdução

Para a elaboração dos Programas Institucionais de Extensão Universitária é fundamental considerar os cinco eixos institucionais gerais, conforme previstos nos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDI) e nos Projetos Políticos Institucionais (PPI) das Instituições Metodistas de Ensino Superior (IES), a saber: *Educação em Direitos Humanos; Saúde, direito fundamental social; Meio ambiente e Desenvolvimento; Comunicação, Arte e Cultura; Tecnologia, Empreendedorismo e Inovação.*

Os princípios que se aplicam às atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação, na forma de componentes curriculares para os cursos, considerando-os em seus aspectos que se vinculam à formação dos estudantes, são elencados nas “*Diretrizes para elaboração das matrizes curriculares e curricularização de Extensão*”: missão, visão e valores da Instituição; indissociabilidade extensão – ensino – pesquisa; dialogicidade, multidisciplinaridade e transversalidade dos programas; leitura e percepção de território e formação cidadã dos discentes.

O Programa *Tecnologias Digitais e Sociedade* é um eixo interdisciplinar e transdisciplinar do processo da curricularização da extensão que pode ser adotado em todas as IES metodistas, entendida como atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as IES e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

As tecnologias digitais formam o substrato da aceleração da cultura que a pandemia Covid-19 impôs ao mundo, o que inclui a urgência de uma ruptura paradigmática no campo da educação superior. A maioria das IES brasileiras ainda se sustentam em modelos criados para atender às necessidades da *Sociedade Industrial* do Século 18, com rituais medievais e práticas de natureza burocrática. O resultado é a fragmentação do saber, a incapacidade de gerar aprendizagem significativa, o desalinhamento em relação

a um mundo cada vez mais caracterizado pelos pressupostos da *Sociedade da Informação*¹ e da *economia intensiva em conhecimento*.

A *Sociedade da Informação* é o conceito que ressalta um novo paradigma técnico-econômico que tem como base não mais a transformação proporcionada pela disseminação do acesso à energia elétrica ou da máquina a vapor, que marcaram a *Sociedade Industrial*, mas a centralidade da informação, cujo volume de produção, armazenamento, velocidade de disseminação e impactos na automação de processos produtivos propiciados pelos avanços tecnológicos afetam, inclusive, a forma como as pessoas aprendem.

Muitas das pessoas que logram completar suas jornadas no *Ensino Médio* ou no *Ensino Superior* apresentam déficits tão graves em sua formação que têm poucas chances de se inserirem no mundo do trabalho no seu campo de formação ou no nível salarial esperado, seja pela falta de *empregabilidade* ou de *trabalhabilidade*.

Trabalhabilidade é uma abordagem que leva em conta a condição de maior fluidez, cada vez mais presente nas relações de trabalho, ao articular o desenvolvimento de competências e habilidades que privilegiem as condições do indivíduo poder prestar serviços para diferentes organizações ou atuar em seu próprio empreendimento, com vínculos e contratos cada vez de menor duração, usualmente restritos a tarefas pontuais.

As atividades que são compostas predominantemente de atividades rotineiras, sejam estas manuais ou cognitivas, são as primeiras a serem automatizados. Diferentes tecnologias digitais podem, cada vez mais, servir no desenvolvimento de máquinas que substituem e não apenas complementam o trabalho humano². Isso significa o risco de profundo agravamento na desigualdade e desemprego no Brasil. A presença das tecnologias de informação e comunicação – TIC em todos os tipos de organizações e empreendimentos, tanto na área de serviços quanto nas indústrias, pede uma ênfase no desenvolvimento das chamadas *competências para a economia digital* em todos os campos profissionais.

Faz-se necessário uma melhor articulação do setor produtivo, governos e IES públicas e privadas, bem como políticas públicas capazes de promover parcerias ao redor de atividades econômicas prioritárias para

¹ A Unesco (2015) destacou o conceito de *Sociedade 5.0*, uma definição proposta pelo Japão, de uma sociedade centrada no ser humano, que equilibra o avanço econômico com a resolução de problemas sociais por um sistema que integra altamente o ciberespaço e o espaço físico. Foi proposta no 5º Plano Básico de Ciência e Tecnologia do Japão. Sucederia a sociedade da caça (*Sociedade 1.0*), a sociedade agrícola (*Sociedade 2.0*), a sociedade industrial (*Sociedade 3.0*) e a sociedade da informação (*Sociedade 4.0*).

² De acordo com o IBGE (PNAD, 2021), no último trimestre de 2020, chegamos a 20,4 milhões de desempregados e desalentados – que desistiram de procurar emprego - no país. A proporção de jovens de 15 a 29 anos que nem estudam nem trabalham chegou a 25,5%, num claro indicativo de como as portas do mundo do trabalho estão fechadas, especialmente para os mais desfavorecidos. Cerca de 5,5 milhões de brasileiros já usaram aplicativos de transporte e de entregas no país para trabalhar, numa tendência crescente de precarização das relações de trabalho na chamada *Gig Economy*.

que as IES possam contribuir com uma inserção mais proativa do Brasil nas novas bases da economia digital.

Uma IES que pretenda se manter relevante nos próximos anos precisa alinhar concepções e práticas institucionais à chamada economia digital. Isso implica em rever processos internos no sentido da transformação digital. Também pede uma revisão de portfólio da oferta para que todos os cursos e currículos tragam em sua concepção um diálogo transparente com a sociedade para colaborar com a elevação do patamar de competitividade e relevância das empresas e demais organizações situadas no entorno da Instituição.

Para as IES que têm menor escala e cuja atuação é mais focada no âmbito regional é necessário e urgente buscar a diferenciação por esse caminho.

Tanto para IES públicas quanto privadas e comunitárias é fortemente recomendável que sejam criados vínculos com diferentes atores políticos, empresariais e da sociedade no sentido da inserção ativa que fortaleça os arranjos produtivos regionais.

O objetivo é ser capaz de cooperar com a melhoria de vida da população, aumentar a competitividade dos agentes econômicos locais, criar meios de internacionalização acessíveis e produtivos, além de melhorar a qualidade da formação das pessoas a serem empregadas ou que se desenvolverão como empreendedoras.

É preciso que cada IES tenha muita clareza sobre qual é a sua estratégia e a firmeza na execução de suas opções. Essas ênfases a serem perseguidas com um olhar aberto para o mundo e um agir capaz de contextualizar as demandas ao desenvolvimento regional sustentável.

As atividades extensionistas que relacionam as tecnologias digitais e a Sociedade devem se caracterizar nos projetos políticos pedagógicos dos cursos em uma das seguintes modalidades: programas; projetos; cursos e oficinas; eventos, e; prestação de serviços.

Nos cursos superiores, na modalidade a distância, as atividades de extensão devem ser realizadas, presencialmente, em região compatível com o polo de apoio EAD, no qual o estudante esteja matriculado, observando-se, no que couber, as demais regulamentações, previstas no ordenamento próprio para oferta de educação a distância.

TECNOLOGIAS DIGITAIS E SOCIEDADE

Ementa

A Educação Metodista tem como principal valor da sua missão a construção da cidadania e da dignidade humana como patrimônios coletivos da sociedade, tendo como fundamentos os valores éticos cristãos do Reino de Deus – justiça e paz. Para tanto, oportuniza formação nos diferentes campos do saber que inclua as competências e habilidades digitais aliadas à aprendizagem ao longo da vida como formas de enfrentar o desemprego estrutural, a precarização do trabalho, as desigualdades sociais, informacionais e econômicas.

As novas tecnologias estão perturbando os mercados de trabalho em todo o mundo, na destruição e criação de empregos. Além disso, as relações humanas e com o meio ambiente sofrem crescente despersonalização com a objetificação do outro e a mercantilização de tudo – inclusive de bens universais, tais como a água, a flora e a fauna. As IES metodistas se propõem a colaborar com o empoderamento das pessoas na construção de uma estrutura política integrada para apoiar os jovens e adultos no acesso ao trabalho digno, para garantir que gozem de proteção social e tenham capacidade crítica e criativa de lidar com as tecnologias digitais na *Sociedade da Informação*.

Objetivos Gerais

São objetivos gerais do Programa:

- a) Apoiar as comunidades no enfrentamento dos dilemas da automação, que transfere tarefas cada vez mais sofisticadas às máquinas e elimina postos de trabalho em profusão;
- b) Identificar e melhorar as condições de trabalho, que se tornam mais duras à medida que a competição global é maior e os profissionais têm de responder a exigências mais rigorosas;
- c) Mitigar e reverter os impactos do chamada *Indústria 4.0*³ sobre a seguridade social, particularmente a aposentadoria, já que os modelos de contribuição e os conceitos tradicionais de empregado, desempregado e aposentado perderam boa parte do sentido;
- d) Disseminar o conhecimento sobre as tecnologias digitais, para que as pessoas tornem-se não apenas usuárias mas também produtoras de tecnologia, para reduzir a desigualdade entre corporações globais, que dominam algoritmos e sistemas automatizados, e o poder de pressão das populações mais empobrecidas;
- e) Cooperar com as estratégias de formação que permitam enfrentar a mudança brutal na estrutura de empregos por conta combinação entre avanço tecnológico e mundialização da economia;

³ A União Europeia (2021) tem trabalhado o conceito da **Indústria 5.0**, que complementa o paradigma da Indústria 4.0 existente, destacando a investigação e a inovação como motores de uma transição para uma indústria sustentável, centrada no ser humano e resiliente. Ele move o foco do valor do acionista para o valor do stakeholder, com benefícios para todos os envolvidos. A Indústria 5.0 tenta capturar o valor de novas tecnologias, proporcionando prosperidade além de empregos e crescimento, ao mesmo tempo que respeita as fronteiras planetárias e coloca o bem-estar do trabalhador da indústria no centro do processo de produção.

- f) Visibilizar criticamente as condições em que as pessoas trabalham, perante a hipervigilância dos desempenhos dos empregados e dos prestadores de serviços, avaliados constantemente e em detalhe, tanto pelos empregadores quanto pelos clientes.
- g) À luz das novas demandas do contexto socioeconômico, as IES metodistas consideram a sua própria mutação, para integrar as mudanças científicas que estão ocorrendo rapidamente no mundo, a fim de evitarem atrasos, marginalização e serem capazes de enfrentar desafios multidimensionais pela modernização de seus métodos de ensino e pelo desenvolvimento do espírito criativo e inventivo que irá preparar as gerações de estudantes para decodificar a complexidade do mundo moderno e dominá-la;
- h) Empoderar as pessoas para que desenvolvam iniciativa e atitudes empreendedoras e sejam capazes de resolver os problemas que surgem em seus contextos específicos, aplicarem sua inteligência para que não sejam apenas candidatos a emprego, mas criadores de empregos e genuínos agentes de desenvolvimento.

Eixos do Programa

São eixos deste Programa, ou linhas gerais de ação, além dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), os seguintes:

- a) Infraestrutura e acesso às tecnologias de informação e comunicação, que objetiva promover a ampliação do acesso da população à internet e às tecnologias digitais, com qualidade de serviço e economicidade;
- b) Pesquisa, desenvolvimento e inovação, que objetiva estimular o desenvolvimento de novas tecnologias, com a ampliação da produção científica e tecnológica, e buscar soluções para desafios nacionais;
- c) Confiança no ambiente digital, que objetiva assegurar que o ambiente digital seja seguro, confiável, propício aos serviços e ao consumo, com respeito aos direitos dos cidadãos;
- d) Educação e capacitação profissional, que objetiva promover a formação da sociedade para o mundo digital, com novos conhecimentos e tecnologias avançadas, e prepará-la para o trabalho do futuro;
- e) Dimensão internacional, que objetiva fortalecer a liderança brasileira nos fóruns globais relativos a temas digitais, estimular a competitividade e a presença das empresas brasileiras no exterior, e promover a integração regional em economia digital;
- f) Transformação digital da economia - Economia Baseada em Dados; Um Mundo de Dispositivos Conectados; Novos Modelos de Negócios -, que objetiva estimular a informatização, o dinamismo, a produtividade e a competitividade da economia brasileira, de forma a acompanhar a economia mundial;
- g) Transformação digital - Cidadania e Governo -, tornar as diferentes instâncias e níveis do Estado mais acessíveis à população e mais eficientes em prover serviços ao cidadão.

Atividades e Áreas de atuação

O Programa consiste em atividades, tais como: projetos, cursos, palestras, eventos, ações de promoção dos direitos humanos e prestação de serviços vinculados a projetos e podem/devem ser desenvolvidos junto a organizações privadas com ou sem fins lucrativos, escolas públicas, associações de bairros; grupos

culturais; comunidades quilombolas; comunidades indígenas; coletivos de imigrantes ou refugiados; e, outras entidades do Setor Público.

As atividades devem considerar os Estatutos do Idoso, do Deficiente Físico, da Criança e do Adolescente, da Lei Maria da Penha, da Igualdade Racial, do Imigrante, entre outros.

Ao definir os projetos de extensão que comporão os Programas Institucionais, é importante assinalar a ementa e os objetivos dos respectivos projetos ou atividades de extensão, para que haja espaço para o desenvolvimento de diferentes projetos ao longo do curso e evitar a obrigatoriedade de repetição do mesmo projeto, especialmente daqueles que não alcançam êxito.

Belo Horizonte (MG), 11 de maio de 2021

Prof. Dr. Luciano Sathler

Prof. Dr. Fabio Botelho Josgrilberg

Prof. Dr. Marcio Araujo Olivério

Prof. Dr. Marcos Wesley da Silva

Documentos referenciais

- BRASIL. [Capacitação Tecnológica da População](#). Brasília: Câmara dos Deputados, 2007.
- BRASIL. [Carta Brasileira para Cidades Inteligentes](#). Brasília: Ministério do Desenvolvimento Regional, 2019.
- BRASIL. [Cidades inteligentes](#): uma abordagem humana e sustentável. Brasília: Câmara dos Deputados, 2021.
- BRASIL. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial**. Instituída pela [Portaria MCTI nº 4.617](#), de 6 de abril de 2021, e suas alterações.
- BRASIL. **Estratégia Brasileira de Transformação Digital**. Instituída pelo [Decreto nº 9.319](#), de 21 de março de 2018, e suas alterações.
- BRASIL. **Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação - ENCTI 2016 – 2022**. Brasília: MCTI, 2016.
- BRASIL. **Estratégia Nacional de Disseminação do BIM**: Estratégia BIM no Brasil. Instituída pelo [Decreto nº 9.983](#), de 22 de agosto de 2019.
- BRASIL. **Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – ENDES 2020 - 2031**. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, 2017.
- BRASIL. [Instituições de ensino superior e o desenvolvimento regional](#): potencialidades e desafios. Brasília: Câmara dos Deputados, 2018.
- BRASIL. **Estratégia de Saúde Digital 2020-2028**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- BRASIL. **Políticas de apoio à inovação tecnológica no Brasil: avanços recentes, limitações e propostas de ações**. Brasília: IPEA, 2017.
- BRASIL. **Plano Nacional de Internet das Coisas**. Instituído pelo [Decreto nº 9.854](#), de 25 de junho de 2019, e suas alterações.
- BRASIL. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- UNCTAD. [Technology and Innovation Report 2021: Catching Technological Waves, innovation with equity](#). Washington: United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD, 2021.
- UNESCO. [UNESCO Science Report](#): Towards 2030. Genebra: Unesco, 2015.
- EUROPEAN COMMISSION. [Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry](#). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2021