

EDUCAÇÃO a DISTÂNCIA: Desdobramentos em uma instituição da rede federal de educação, ciência e tecnologia

Fernando Eduardo Maia¹
Michele Ramos da Silva Conceição²
Niltom Vieira Junior³

Resumo

O advento da internet trouxe modificações profundas na experiência educativa, contribuindo como importante aliada da modalidade Educação a Distância (EaD). A finalidade desta modalidade foi atender a demanda profissional de cada época. Esses objetivos se redesenharam com transformações sociais, econômicas e políticas ocorridas em cada tempo e espaço. A formação profissional acrescida de educação democrática ganha viés social com a democratização do acesso à educação, inclusive com a participação dos institutos federais. O artigo aborda questões relativas à EaD e importância crescente desta modalidade, com foco no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e na verificação de como essa modalidade, desde sua implementação, tem se desenvolvido. A metodologia consistiu em pesquisa bibliográfica sobre o histórico da EaD e a análise quali-quantitativa de dados da Plataforma Nilo Peçanha. Os resultados apontam que o número de inscritos elucida o tamanho da procura por vagas, com a concorrência de três estudantes por vaga, e maior procura da faixa etária compreendida entre 35 e 39 anos. A taxa de evasão tem reduzido, mas ainda representa um cenário desafiador, visto que as motivações desta taxa ainda são desconhecidas, dificultando a formulação efetiva de estratégias para o controle de evasão. E, finalmente, o indicador de eficiência acadêmica mostrou que o IFMG contribui positivamente com os índices que avaliam a finalização dos cursos por parte dos estudantes.

Palavras-chave: Educação a distância; Modelos; Didática; Educação.

¹Sou professor de geografia nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio pelo Estado de Minas Gerais. Atuei como professor de geografia dos anos finais do ensino fundamental pela prefeitura de Ibirité -MG. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2285-3234>. E-mail: fernandomaia7@gmail.com.

²Mestre em engenharia química, bacharel em engenharia química, licenciada em química, especialista em gestão em educação: supervisão e orientação, especialista em meio ambiente e segurança do trabalho, Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6270-4875>. E-mail: micheleramoseng@gmail.com.

³Pós-doutor em informática na educação, doutor e mestre em engenharia, bacharel em engenharia e direito, licenciado em matemática, Instituto Federal de Minas Gerais, Arcos/MG. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1077-8302>. E-mail: niltom.vieira@ifmg.edu.br.

DISTANCE EDUCATION: Its unfolding in an institution of the federal network of education, science and technology

Abstract

The advent of the internet brought profound changes in the experience education, contributing as an important help of the Education modality to Distance (EAD). The purpose of this modality was to meet the demand of professionals of each era. These objectives were redesigned with social, economic and political transformations occurring in each time and space. Vocational training plus democratic education gains social bias with the democratization of access to education, including the participation of federal institutes. The article addresses issues related to distance education (EaD) and the growing importance of this modality, with focus on the Federal Institute of Minas Gerais (IFMG) and on verifying how this modality, since its implementation, has been developed. The methodology consisted of bibliographical research on the history of EaD and the qualitative analysis of quantitative data from the Nilo Peçanha Platform. The results point out that the number of applicants elucidates the size of the demand for vacancies, with the competition of three students per vacancy, and greater demand in the age group between 35 and 39 years old. The dropout rate has been reduced, but still represents a challenging scenario, since their motivations are still unknown, hindering the effective formulation of strategies for the evasion control. And finally, the academic efficiency indicator showed that the IFMG contributes positively to the indices that assess the completion of courses by students.

Keywords: Distance education; Models; Didactics; Education.

EDUCACIÓN A DISTANCIA: Desenvolvimentos em uma instituição de la red federal de educación, ciência y tecnología

Resumen

La llegada de Internet ha traído profundos cambios a la experiencia educativa, convirtiéndose en un importante aliado de la modalidad de Educación a Distancia (EAD). El objetivo de esta modalidad era responder a las demandas profesionales de cada época. Estos objetivos se han ido redibujando con las transformaciones sociales, económicas y políticas que han tenido lugar en cada

tiempo y espacio. La formación profesional más la educación democrática han adquirido un enfoque social con la democratización del acceso a la educación, incluida la participación de los institutos federales. El artículo aborda cuestiones relacionadas con EAD y la creciente importancia de esta modalidad, centrándose en el Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) y comprobando cómo ha evolucionado esta modalidad desde su implantación. La metodología consistió en investigación bibliográfica sobre la historia de la educación a distancia y análisis cualitativo y cuantitativo de datos de la Plataforma Nilo Peçanha. Los resultados muestran que el número de alumnos matriculados elucida el tamaño de la demanda por vacantes, con una competencia de tres alumnos por vacante, y mayor demanda en el grupo de edad entre 35 y 39 años. La tasa de evasión se ha reducido, pero aún representa un escenario desafiante, ya que no se conocen sus motivaciones, lo que dificulta la formulación de estrategias efectivas para controlar el absentismo escolar. Y por último, el indicador de eficiencia académica mostró que el IFMG contribuye positivamente a los índices que evalúan la finalización de los cursos por parte de los estudiantes.

Palabras clave: Educación a distancia; Modelos; Didáctica; Educación.

INTRODUÇÃO

Não há dúvida que a comunicação é uma ferramenta fundamental, de enorme importância, sobretudo nos dias atuais. Existem vários meios que favorecem a transmissão de informações entre todas as pessoas. Esses meios, desde a Antiguidade, quando a escrita surgiu, sofreram várias transformações. Mas foi com o advento da segunda Revolução Industrial, do século XIX, com o crescimento das novas ferramentas tecnológicas, principalmente com o surgimento do telefone, que o fenômeno ganhou contornos mais amplos. Com o advento da internet, as muitas fronteiras interpessoais foram rompidas. Não há mais barreiras para a comunicação à distância; não há, aliás, limites de distância entre as pessoas. Ressalta-se aqui o desafio de proporcionar o acesso à toda sociedade, pois ainda há um longo caminho a ser percorrido, seja por questões sociais e econômicas.

Deste modo, a experiência educativa, que, até há pouco tempo, era majoritariamente de modo tradicional, seja em casa ou na escola, passou a contar com a modalidade Educação a Distância (EaD) como importante aliada. Trata-se de uma forma de relação educacional que permite que professores,

tutores e alunos estejam em ambientes diferentes e utilizem ferramentas informacionais para comunicarem-se. A comunicação nessa modalidade, aliás, pode ser simultânea ou não. As aulas, por sua vez, podem ser síncronas ou assíncronas. E os alunos podem - e por mais de uma vez - assistir a uma mesma aula. Em síntese, a EaD, no que se refere à construção de conhecimento, é uma inovação sem precedentes na história humana.

O modelo Educação a Distância, então, devido às facilidades que os cursos oferecidos proporcionam aos interessados, não para de crescer e de ganhar força. Com isso, o acesso à educação torna-se cada vez mais democrático. Nesse contexto, institutos federais não param de oferecer educação ampla e integral de modalidade EaD. Medeiros (2019) destaca que apesar da origem única de formatação dos cursos EaD na rede Federal, que são baseados nos programas UAB e Rede E-Tec Brasil, cada um desses programas, por suas representações heterogêneas, tem desenhado trajetórias autônomas e específicas na forma de organizar cursos à distância.

Dito isso, informa-se que o objeto geral deste artigo é apresentar um estudo sobre modalidade de Educação a Distância, com focos no Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Com isso, busca-se verificar como essa modalidade, desde sua implementação, tem se desenvolvido e ganhado adeptos. A referência para o texto que segue está pautada no exame de indicadores acadêmicos publicizados em plataformas educacionais, como a Nilo Peçanha e a Plataforma +IFMG.

BREVE HISTÓRIA DA EAD

Para entender a importância da aprendizagem na era digital, é preciso conhecer sua origem e sua evolução. Também é imprescindível saber que a modalidade Educação a Distância está diretamente ligada à evolução das tecnologias de comunicação, já que, para se efetivar, ela depende desta comunicação.

Carneiro (2013) demonstra que, embora, ao longo do tempo, outras gerações (ou “ondas”) da EaD tenham surgido, a ideia que se tem é a de que

ela é uma modalidade nova, recentemente implementada nas grades escolares. Porém as origens da modalidade são muito antigas. A autora chega, inclusive, a mencionar as epístolas de São Paulo como primeiras experiências desse modelo de educação. De fato, as epístolas, guardadas o contexto da época, tinham intuitos educativos. Foram “escritas para ensinar as comunidades cristãs da Ásia Menor como viver como cristãs em um ambiente desfavorável” (PETTERS, 2003, p. 29).

Gouvêa & Oliveira (2006) coadunam-se com o informado por Carneiro (2013). As epístolas de São Paulo às comunidades cristãs da Ásia Menor, conforme está registrado na Bíblia, podem ser vistas como fontes originais do atual modelo Educação a Distância. A premissa das epístolas, que teriam sido escritas por volta de meados do século I, era a de ensinar as pessoas da época a viver dentro das doutrinas cristãs em ambientes desfavoráveis. Contudo, considerando à parte esta informação, ressaltam que os marcos históricos que levaram, muito tempo depois, ao modelo Educação a Distância no mundo se deram mesmo a partir do século XVIII.

Nunes (2009), por sua vez, apresenta duas grandes experiências de cursos de Educação a Distância. Uma, que foi encontrada em anúncio publicado na Gazeta de Boston, de 20 de março de 1728, oferecia aulas de taquigrafia via correspondência. Outra é um curso de taquigrafia oferecido por Isaac Pitman na Inglaterra em 1840. As atividades exigidas nesses cursos eram enviadas pelos correios. As mediações aluno-professor eram feitas por cartas. Há ainda a referência ao professor Caleb Philipps, que oferecia material para ensino e tutoria por correspondência.

Após iniciativas particulares, tomadas por um longo período e por outros professores, a educação a distância, a partir do século XIX, começou a existir institucionalmente.

Para ser mais preciso, foi com o advento da Revolução Industrial do século XIX na Europa que foi possível uma significativa mudança na sociedade no que se refere às invenções tecnológicas, com a substituição do modelo agrícola e artesanal por um modelo industrial. Com isso, havia a necessidade de novos trabalhadores com conhecimentos específicos. Nesse contexto,

surgiram várias escolas por correspondência, sobretudo em países como Inglaterra, França e Alemanha. Mas não só. Os cursos se estenderam também para outros países da Europa e de outros continentes. Os editores, percebendo a necessidade de produção e de distribuição em massa de materiais impressos, utilizavam-se das ferrovias e dos correios para distribuírem os materiais dos cursos.

Em 1906 ocorreu um outro fato que marcou a EaD, quando a Calvert School, em Baltimore, EUA, se tornou a primeira escola primária a oferecer cursos por correspondência. Assim, de acordo com Alves (2009), a difusão da EAD no mundo se deve principalmente à França, Espanha e Inglaterra.

No ano de 1910, inicia-se programas de ensino por correspondência na Universidade de Queensland na Austrália:

Do início do século XX até a Segunda Guerra mundial, várias experiências foram adotadas, sendo possível melhor desenvolvimento das metodologias aplicadas ao ensino por correspondência. Depois, as metodologias foram fortemente influenciadas pela introdução de novos meios de comunicação de massa (NUNES, 2009, p. 3).

Há divergências dos autores quanto a primeira experiência a distância, apesar disso, ambos tratam de marcos iniciais para a expansão da EaD. O motivo da EaD ter se proliferado mais em outros países, se comparado ao Brasil, deve-se ao fato de outras nações permitirem maiores possibilidades de inovação e possuírem mais acesso às tecnologias (LITTO, 2009), permitindo o desenvolvimento mais acelerado de cursos e das estratégias de ensino.

A segunda onda EaD, segundo Carneiro (2013), foi marcada pelo surgimento do rádio e da televisão, as grandes inovações tecnológicas do século XX. Esses aparelhos, por terem um alcance geográfico bastante amplo, foram muito usados para o trabalho de transmissão de programas educativos. Na Europa, o rádio era utilizado para o ensino de idiomas. Só nos Estados Unidos, por exemplo, havia, em 1920, mais de 170 rádios instalados em instituições educacionais. Na década seguinte, algumas universidades (Pudue, Iowa e Kansas State College) iniciaram programas educativos transmitidos em televisores. Os rádios eram utilizados em conjunto com os materiais impressos.

Com a invenção do gravador de fitas magnéticas, foi possível gravar e reproduzir programas nos rádios.

Em 1950, conforme informa Carneiro (2013), a televisão passou a ser utilizada como meio de transmissão de programas educativos. Porém os professores não encontraram facilidade em lidar com essa nova tecnologia, pois, para se tornarem acessíveis, os programas precisavam ser gravados. Em 1963, surgiram os aparelhos de videocassete, que também permitiam a gravação de programas educativos e acessados quando fosse necessário. Com isso, os alunos ganharam autonomia. Inclusive, até recentemente, muitos desses cursos eram ofertados em modelo de gravação em CDs (criados em 1982). Depois, em DVDs (criados em 1995).

Para outros autores, entre eles, Nunes (2009), pode-se encontrar as origens mais recentes desta modalidade de ensino simultaneamente em vários lugares do mundo, mas pelo seu êxito a Open University (OU), na Inglaterra que surgiu no final dos anos de 1960, que iniciou seus cursos em 1970, e que passou a ser referência mundial.

O avanço tecnológico oriundo de computadores e de recursos multimídia, tão marcante nas décadas de 1970 e 1980, representou a terceira onda EaD. O que permitiu isso foi a junção dos computadores pessoais (os CD-ROM) com os softwares específicos de ensino. Os estudantes, dessa forma, ante a possibilidade de gravar programas de rádio e de vídeo, puderam ganhar maior autonomia. Em 1976, foi criado o Sistema Nacional de Teleducção, com cursos ofertados de material instrucional.

A quarta onda EaD, segundo Carneiro (2013), iniciou-se com a chegada, na década de 1980, das redes de telecomunicações e de teleconferência. Foi a partir da ampliação dessas redes que tornou possível a transmissão de áudios e de imagens via satélite entre regiões distantes e remotas.

Assim, em 1981, foi fundado o Centro Internacional de Estudos Regulares (CIER) do Colégio Anglo-Americano que oferecia Ensino Fundamental e Médio (antigos primeiro e segundo grau) em modelo à distância. O objetivo do CIER foi o de permitir que crianças que pertencem a famílias que se mudam

temporariamente para o exterior continuem a estudar pelo sistema educacional brasileiro.

A onda seguinte ocorreu no momento de maior difusão da internet e de seus recursos. Com a redução nos custos de computadores e maior acesso da população à internet, houve considerável aumento da adesão à metodologia Educação a Distância. O início da internet, nos anos de 1990, contou com a criação de seu primeiro navegador (em 1991) e a invenção da WWW (World Wide Web, ou "Rede de Alcance Mundial"). Com isso, foi possível integrar vídeos e áudios às páginas de hipertexto, fazendo surgir maior interatividade e novas possibilidades de integração de materiais didáticos. Trata-se de materiais que diferem bastante dos impressos. Desse modo, vários recursos foram criados, como listas de discussão e fóruns de bate-papo. Esses primeiros ambientes virtuais tiveram início no alvorecer dos anos 2000.

Ressalta-se que a internet comercial no Brasil foi implantada em meados dos anos de 1990. Contudo, nessa época, para acessá-la, era preciso que a pessoa fosse a uma universidade ou a um centro de pesquisa. Quando a internet chegou aos lares brasileiros, foi possível planejar com mais eficiência e abrangência os cursos à distância.

A próxima onda EaD, segundo Carneiro (2013), foi a fase u-learning, m-learning e p-learning. O termo m-learning (aprendizagem móvel) tem relação com a modalidade Educação a Distância que faz uso de dispositivos móveis sem fio. Trata-se de um modelo que permite o aprendizado com maior mobilidade e acessibilidade, ou seja, que amplia os espaços para estudos. Já u-learning (aprendizagem pervasiva) diz respeito aos processos de aprendizagem baseados em tecnologias da informação ou de comunicação móveis sem fio. Os sensores e os mecanismos de localização, nesse modelo, permitem a formação de redes integradas de pessoas para a aprendizagem.

Trata-se de modelos educacionais que, embora não sejam similares, não são também antagônicos. São, certamente, complementares.

A Educação a Distância no Brasil

Lucineia Alves, em seu artigo “Educação à distância: conceitos e história no Brasil e no mundo”, informa que os primeiros dados conhecidos sobre o assunto são do século XX. Se havia experiências EaD no Brasil antes disso, elas não foram registradas.

O ano de 1904, com a criação das “Escolas Internacionais”, pode ser considerado um marco histórico da experiência EaD. Antes, o que havia eram anúncios de cursos profissionalizantes por correspondência em jornais, como no Jornal do Brasil, que fundado em 1891.

As “escolas internacionais”, unidades de ensino estruturadas, eram filiais de uma organização norte-americana. Seus cursos eram voltados para pessoas que buscavam emprego, principalmente nos setores de serviços e de comércio. O ensino era por correspondência e os materiais didáticos, como ocorriam com a experiência de outros países, eram enviados pelos correios, que utilizavam as ferrovias para transporte (Alves, 2009).

Na avaliação de Carneiro (2013), o marco inicial de experiências de cursos a distância no Brasil se deu duas décadas depois, no ano de 1923, quando um grupo liderado por Henrique Morize e Roquette Pinto criou a Rádio Sociedade, no Rio de Janeiro. Rádio que, dentre suas atribuições, oferecia cursos de Português, Francês, Silvicultura, Literatura Francesa, Esperanto, Radiotelegrafia e Telefonia. Tinha início assim, a EaD pelo rádio brasileiro.

No ano de 1934, Edgard Roquette-Pinto instalou a Rádio-Escola Municipal no Rio, projeto posto em prática por meio de parceria com a então Secretaria Municipal de Educação do Distrito Federal. Os estudantes, nesse projeto, tinham acesso prévio a folhetos e aos esquemas de aulas.

Cinco anos depois, em 1939, foi criado o instituto Monitor, que foi a primeira empresa a oferecer cursos à distância no Brasil. Seu objetivo era o de ofertar aulas de cursos profissionalizantes através de correspondência,

conforme mostra imagem abaixo (fig. 1). Os primeiros cursos oferecidos eram das áreas de eletrônica e de radiotécnicos.

Figura 1- Anúncio dos cursos do Instituto Monitor

Assegure seu Futuro!

**APRENDENDO POR CORRESPONDÊNCIA
UMA PROFISSÃO TÉCNICA LUCRATIVA**

*Aproveite suas horas
de folga para estudar.*

Sem sair de sua casa, você poderá aprender uma profissão, que o habilitará a aproveitar as oportunidades oferecidas pelo grande surto industrial da nossa terra. Em pouco tempo poderá ganhar muito dinheiro, superando o custo de seus estudos.

RÁDIO

Método moderno e eficiente, para você aprender praticamente a montar e consertar aparelhos de rádio e televisão, amplificadores comuns e alta fidelidade, equipamentos de cinema sonoro.

O nosso curso é o mais completo e atualizado, contendo as inovações mais recentes como: transistores, som estereofônico, gravação magnética, etc.

RADIO-TELEVISÃO

Método moderno e eficiente, para você aprender praticamente a montar e consertar aparelhos de rádio e televisão, amplificadores comuns e alta fidelidade, equipamentos de cinema sonoro.

O nosso curso é o mais completo e atualizado, contendo as inovações mais recentes como: transistores, som estereofônico, gravação magnética, etc.

ELETROTECNICA

Ensino prático e facilmente compreensivo sobre enrolamento de motores e dinamos, instalações elétricas, galvanoplastia, solda elétrica, telefonia, instalação de geradores movidos a gasolina, vento e queda d'água, eletricidade nos autos e aviões etc. Em pouco tempo, você estará apto a montar e consertar toda classe de máquinas, motores, refrigeradores, máquinas de lavar, enceradeiras, aquecedores, etc.

DESENHO

Mecânico, Arquitetônico, Artístico e Publicitário

Pelo nosso sistema fácil e prático, você ficará em poucos meses, habilitado para trabalhar na indústria, no ramo de construções ou no campo publicitário como desenhista, que é uma das profissões mais bem pagas da atualidade.

Em todos os cursos receberá ferramentas, material e instrumentos, necessários para a execução dos trabalhos práticos, que lhe serão úteis mesmo após terminar os estudos.

MENSALIDADES AO ALCANCE DE TODOS Não hesite mais, vença na sua aprendizagem ainda hoje este cupom preenchido.

DURAÇÃO MÍNIMA DO CURSO: 4 MESES

INSTITUTO MONITOR

O MAIOR ESTABELECIMENTO DE ENSINO TÉCNICO POR CORRESPONDÊNCIA DA AMÉRICA LATINA

Rua Timbiras, 263 - Caixa Postal 80.277 - São Paulo

Sr. Diretor: Solicito enviar-me GRATUITO o folheto sobre o curso de:

RÁDIO E TELEVISÃO ☐ ELETROTECNICA ☐ DESENHO ☐

marque com um x o curso que deseja

NOME _____ Nº _____

RUA _____ E. F. _____

CIDADE _____

ESTADO _____

PAÍS _____

22

Revista Monitor de
RÁDIO E TELEVISÃO

Fonte: Menezes (2008)

A experiência foi seguida pelo Instituto Universal Brasileiro, que veio a se tornar o maior difusor de cursos profissionalizantes a distância do país.

Em 1941, surgiu o Instituto Universal Brasileiro, segundo instituto no país a oferecer cursos profissionalizantes sistematicamente. Fundado por um ex-sócio do Instituto Monitor, os cursos, ao todo, já formaram mais de quatro milhões de pessoas e hoje possuem cerca de 200 mil alunos. Com o tempo, outras organizações similares foram se juntando ao Instituto Monitor e ao Instituto Universal Brasileiro. Ao todo, essas instituições atenderam milhões de

alunos em cursos abertos de iniciação profissionalizante à distância. Algumas dessas instituições atuam até hoje.

Em 1947, o Serviço Social do Comércio (SESC) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) fundaram a Universidade do Ar. Uma experiência executada em parceria com emissoras associadas e que tinha como objetivo oferecer cursos comerciais via rádio. Os alunos estudavam em apostilas e contavam com o auxílio dos monitores para as correções dos exercícios. A experiência durou até 1961. Contudo, o trabalho do SENAC com educação a distância continua até os dias de hoje.

O ensino por correspondência que era oferecido pelo Instituto Monitor é considerado o precursor do ensino a distância do Brasil. Nele, foi formada a primeira geração de alunos nesse tipo de curso. A segunda geração de formandos baseou-se na tele-educação e a terceira nas redes de computadores e nas videoconferências.

Mas o uso da televisão no Brasil em programas EaD teve seus primeiros registros a partir do ano de 1960. Coube ao Código Brasileiro de telecomunicações, criado em 1967, determinar a transmissão de programas educativos pelas emissoras de rádio e televisões educativas (ALVES, 2009).

A partir da década de 1970, a televisão passou a ditar o modo de vida dos brasileiros. Um meio de comunicação que, por ser bem mais acessível, tornou-se capaz de seduzir telespectadores de todos os cantos do país. Nesse contexto, não demorou muito para que a televisão aderisse a transmissão - de modo contínuo e sistemático - de cursos à distância.

Entre as décadas de 1970 e 1980, diversas iniciativas em modalidade Educação a Distância se tornaram realidade nas fundações privadas e nas organizações não governamentais (ONG), seja de cursos supletivos, no modelo de tele-educação, com aulas via satélite e com complemento de materiais impresso. Isso marcou a chegada da segunda geração de EaD no país. Foi só na década de 1990 que as Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras, impulsionadas por novas tecnologias de comunicação e de informação, mobilizaram para iniciar cursos à distância.

Apesar da sua presença desde o século XX, foi só na terceira revisão da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), nº 9.394, que houve reconhecimento dessa modalidade pelas instâncias governamentais. Em seu artigo 80, a lei dispõe que o poder público deve incentivar o desenvolvimento de ensino a distância em todos os níveis e modalidades de ensino e formação continuada.

O decreto do texto final da LDB faz referência ao credenciamento de instituições públicas e privadas para oferta de cursos a distância para educação básica, técnica e superior. O ensino superior é contemplado nos níveis de graduação, especialização, mestrado e doutorado. Em 2005, foi criado o Sistema de Universidade Aberta do Brasil (UAB) com objetivo de oferecer curso superior público de qualidade a locais que não têm esse tipo de oferta ou de demanda não atendida.

Normatização da EaD

A modalidade Educação a Distância tem sido fomentada em diversas políticas públicas brasileiras. A Lei de Diretrizes e Bases (LDB) foi o primeiro registro oficial sobre o assunto.

O Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que regulamentou a LDB vigente, em seu artigo 1º, apresenta a definição de EaD (BRASIL, 2017):

Art. 1º Para os fins deste Decreto, considera-se educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos.

Adicionalmente, o decreto trata da oferta da Educação a Distância para a Educação Básica e Superior, indicando as competências de cada integrante da rede, regulamentações das instituições ofertantes, monitoramento e avaliação dos cursos.

Resta ainda informar que, em 2011, foi instituída a Rede e-Tec Brasil, com alguns objetivos, como estimular a oferta da educação profissional e tecnológica, na modalidade à distância; contribuir para o ingresso, permanência e conclusão de jovens e adultos no ensino médio; permitir às instituições públicas de ensino o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de metodologias educacionais em educação a distância na área de formação inicial e continuada de docentes para a educação profissional e tecnológica (BRASIL, 2011).

METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho teve como base a pesquisa bibliográfica sobre a evolução da Educação a Distância no mundo e no Brasil, a consulta a websites para caracterização da EaD no IFMG e o estudo exploratório para análise quali e quantitativa sobre a EaD nessa instituição.

O estudo, que, como pôde ser visto, foi descritivo e de caráter informativo, utilizou-se dos dados de indicadores acadêmicos disponíveis na Plataforma Nilo Peçanha para descrever as bases gerais da EaD no IFMG. A proposta foi a de descrever as bases gerais que sustentaram o desenvolvimento do ensino a distância no IFMG.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

EaD no IFMG

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais representa uma instituição pública de ensino integrante da Rede Federal que oferta, principalmente, cursos técnicos e superiores. Sua unidade administrativa situa-se em Belo Horizonte, além de ter *campi* em 18 cidades. São disponibilizados cursos, divididos entre as modalidades de Formação Inicial e Continuada (FIC), Ensino Técnico, Ensino Superior (Bacharelado, Licenciatura e Tecnologia), Pós-Graduação *Lato Sensu e Stricto Sensu*).

Seu modelo de gestão considera a Educação a Distância do IFMG como um projeto estratégico de Desenvolvimento Institucional, com competências que se relacionam ao Plano Nacional de Educação. O Quadro N° 1 abaixo, retirado da Plataforma + IFMG, de 2023, relaciona as áreas e os principais cursos EaD, oferecidos nas diversas modalidades, em vários campi.

Quadro 1 - Relação de cursos oferecidos por áreas

Área	Cursos oferecidos
Comunicação	Formação Inicial e Continuada: Marketing Digital - ferramentas gratuitas para promoção de vendas; Comunicação oral e escrita; Comunicação e Marketing Pessoal: Autopromoção Profissional e Processos Eletivos. Análise e produção de textos de comunicação
Cultura	Princípios do Patrimônio Histórico e Cultural; Educação Profissional e Tecnológica: História, Conceitos e Práticas; História das Ciências e o Método Científico: Bases para a Educação Científica.
Direitos Humanos e Justiça	Formas Alternativas de Resolução de Conflitos; Direitos do Consumidor para o Cidadão; Conceitos Básicos de Responsabilidade Civil e Penal; Administrador de Organizações Cíveis: Direitos Humanos e Justiça.
Educação	Ensino e Aprendizagem: A comunicação professor/aluno; Metodologias Ativas em sala de aula: novas estratégias para velhos problemas; Professores de Línguas Estrangeiras Modernas: formação, métodos, abordagens e possibilidades; Educação Ambiental para Professores: Conceitos Básicos; Equações Diferenciais Ordinárias; Química orgânica: uma introdução; Formação Docente em Metodologias Ativas: práticas de ensino e aprendizagem criativas; Tecnologias no Ensino de Matemática da Educação Básica; Matemática: Análise Combinatória e Probabilidade; Práticas de ensino: Pensamento utópico, utopia e distopia em sala de aula; Ensino e Aprendizagem: Teorias, Métodos e Avaliação; Gêneros Textuais acadêmicos para Ensino Técnico, Graduação e Pós-Graduação; Meios Multissemióticos e Ensino: Buscando Estratégias para Sala de Aula; Metodologia científica: introdução a projetos de pesquisa; Metodologias de ensino: mapa conceitual & aprendizagem significativa; Práticas de ensino: Pensamento utópico, utopia e distopia em sala de aula; Multimeios Didáticos Utilizando o Linux Educacional; Multimídia Educacional Colaborativa; Orientação de Projetos na Educação Básica; Tecnologias na Educação: Uma Visão Geral para a Sala de Aula.
Meio Ambiente	Gestão Ambiental e Sustentabilidade; Formação de educadores em sistemas agroflorestais sintrópicos; Avaliação de qualidade do solo para a formação e autonomia de agricultores familiares.
Tecnologia e Produção	Big Data Avançado e Mineração de Dados; Big Data Básico; Fundamentos de Power BI; Web Designer; Javascript Avançado; Programação Web Avançado; Programação para dispositivos móveis Avançado; Programação para dispositivos móveis Básico; JavaScript Básico; Programação.Net Avançado; Programação .Net Básico; Programação Web Básico; Conceitos Avançados sobre Algoritmos e Programação com a Linguagem Java; Introdução aos Algoritmos e à Programação Básica com a Linguagem Java; Python Avançado; Python Básico; Operador e Programador de Sistemas Automatizados: Práticas Iniciais em CLP; Programador Java: Nível Básico; Fundamentos de Lógica, Teoria dos Números e Criptografia; Gestão de Projetos com Oracle Primavera P6: Módulo 1.

Saúde	Microbiologista: conhecendo o HPV, suas doenças e vacinas.
Trabalho	Vivenciando a Ética Profissional no Serviço Público; Orçamento e contabilidade do Setor Público; Atendente de Farmácia - Balconista; Técnicas de Análise de População; Análise e Visualização de Dados com Power BI; Confeitaria Básica: Biscoitos e Minibolos; Educação Empreendedora Básica para MEI; Criação de Site Utilizando Ferramentas Google; Gestão de Projetos: Introdução ao Scrum; Estatística Básica por meio do Excel; Gestão de projetos com MSProject; Auxiliar de Escritório/Administrativo: Ferramentas e Competências Básicas; Gestão de Pessoas: Prazer e Sofrimento no Trabalho; Ergonomia Aplicada aos Postos de Trabalho; Matemática Financeira: Uma Abordagem via Progressões e Funções; Segurança do Trabalho na Construção Civil; Boas práticas de Segurança do Trabalho em Laboratórios; Planilhas Eletrônicas na Gestão; Editor de texto e imagem: uso da ferramenta LaTeX; Monitor de Recreação; Tecnologia da Informação para o Trabalho Remoto: Usando Agendas e Reuniões Virtuais; Operador de computador: Utilização de Linux; Segurança do Trabalho: Normas Básicas; Auxiliar de Laboratório de Ciências Exatas: Química; Gestão de Projetos: Gerenciamento das Partes Interessadas; Excel Avançado: Técnicas para Análise de Dados.
Pré-IFMG e Pré-ENEM	Pré-Enem: Ciências Humanas; Linguagens. Pré-IFMG: Língua Portuguesa; Ciências da Natureza; Coesão Textual: Dominando a Competência IV da Redação do Enem; Matemática; Ciências Humanas; Redação para o ENEM; Pré-Enem MATEMÁTICA: Sequências e Funções - Análise Combinatória e Probabilidade; Literatura para o ENEM; Matemática Básica para o ENEM.
Formação para EaD	Tecnologias na Educação: Docência e Tutoria EaD; Introdução à Produção de Áudio e Vídeo; Moodle Para Professores.
Diversidade e minorias	Criação de uma sala virtual; Aportes para o ensino de história da África e afrodiáspórica: conceitos fundamentais, intelectuais negros e diálogos atlânticos; Educação Especial e Inclusiva para Deficientes Intelectuais; Educação Especial e Inclusiva para Deficientes Visuais; Educação Especial e Inclusiva para Deficientes Auditivos; Educação Inclusiva: Introdução ao Transtorno do Espectro Autista (TEA); Princípios do Atendimento Educacional Especializado (AEE) na Educação Básica.
Cursos de Pós Graduação	Segurança do Trabalho; Docência

Fonte: Adaptado de Plataforma +IFMG (2023).

Os cursos têm carga horária e modalidades diferentes. A Plataforma +IFMG disponibiliza informações detalhadas sobre todos os cursos EaD oferecidos. A plataforma faz parte de um programa que pretende incentivar a qualificação profissional de público externo, colaborando como instituição pública de ensino com a geração de renda para a população (IFMG, 2023).

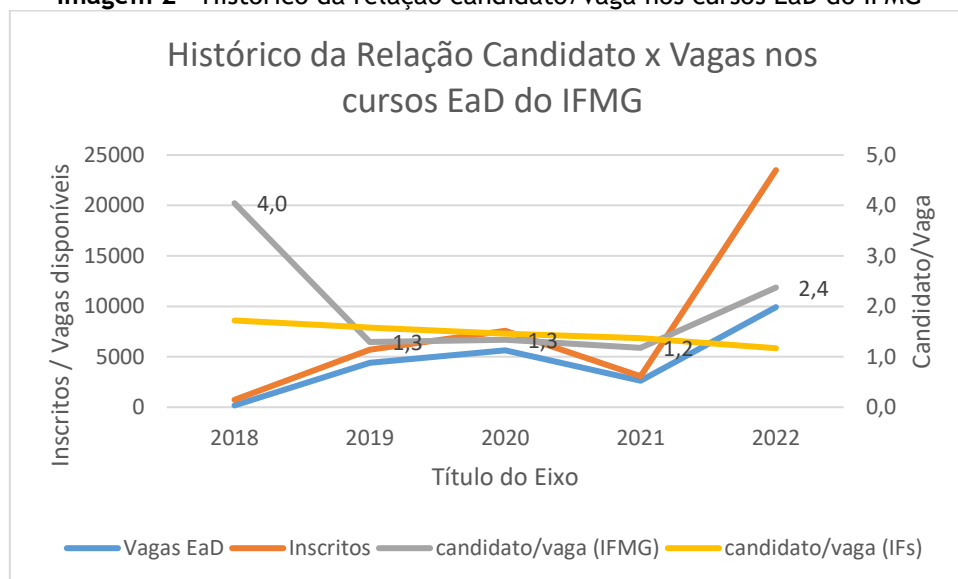
O modelo Educação a Distância tem provocado várias discussões no âmbito acadêmico. Convém, então, analisar o processo de sua evolução no IFMG, uma vez que se trata de um processo em construção com oportunidades de exploração para atender aos estudantes.

As primeiras matrículas em cursos EaD no IFMG disponíveis na Plataforma Nilo Peçanha⁴ ocorreram no ano de 2018, nos campi Avançado Arcos, Formiga, Ouro Branco, Ribeirão das Neves e representavam 1,2% do total de matrículas efetivadas no referido instituto federal. No ano de 2022, as matrículas representaram 30% do total de matrículas efetivadas, distribuídas nos 12 campi, a saber: Avançados (Arcos, Conselheiro Lafaiete, Ipatinga, Piumhi), Bambuí, Congonhas, Formiga, Governador Valadares, Ibirité, Ouro Branco, Ouro Preto, Ribeirão das Neves, Santa Luiza, São João Evangelista. As maiores ofertas de vagas foram dos campi Avançado Arcos (2690), Bambuí (1563), Avançado Ipatinga (939) e Formiga (809), respectivamente. Os campi Betim e Sabará não ofereceram curso EaD no ano de 2022. (PNP, 2023)

O número de inscritos elucida o tamanho da procura por vagas na instituição. A relação número de inscritos *versus* vagas oferecidas é apresentada na Figura 02. Em 2018, a procura por cursos EaD no IFMG excedeu em quatro vezes o número de vagas disponíveis, com essa relação ajustando-se nos anos posteriores. Em 2021, mesmo sendo de período pandêmico, quando as aulas tiveram de ser remotas, houve redução pela procura dos cursos EaD, o que se reverteu no ano seguinte, quando a procura voltou a crescer, conforme indicado na curva candidato/vaga(IFMG). Em 2022, foram quase três estudantes disputando uma vaga no instituto mineiro. O comparativo com a relação candidato-vaga nos IFs apresenta perfil diferente. Verifica-se uma contínua e sutil redução desde 2018.

⁴ A Plataforma Nilo Peçanha iniciou a coleta de dados dos institutos federais no ano de 2017.

Imagem 2 - Histórico da relação candidato/vaga nos cursos EaD do IFMG



Fonte: Adaptado de PNP (2023).

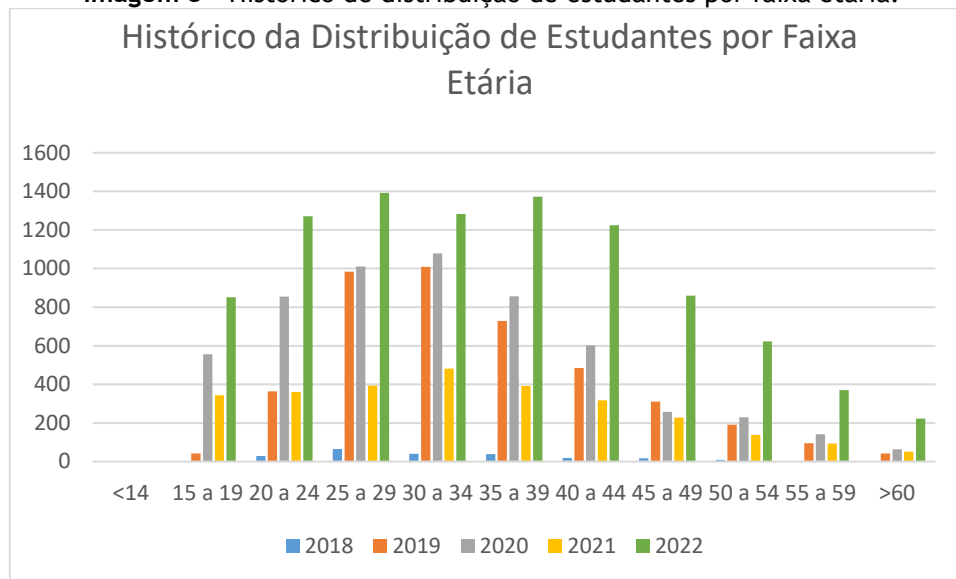
O número de matrículas na modalidade EaD na IFMG, seguindo a tendência de maior procura pelos cursos, aumentou de 220 (2018) para 29.476 (2022). Em 2022, o número de candidatos por vaga foi de 2,4, após três anos consecutivos com média de 1,3 candidato-vaga. Nos institutos federais, a relação candidatos-vaga para cursos EaD, entre os anos de 2018 e 2022, variou de 1,8 a 1,2. A concorrência por uma vaga na IFMG na modalidade EaD tem sido maior que a disputa nos institutos federais, evidenciando a possibilidade de aumento da oferta de cursos no instituto mineiro.

Considerando que o expressivo aumento de vagas nesta modalidade se deu para os cursos de formação inicial e continuada, fomentados pela Pró-Reitoria de Extensão (Proex), como forma de estimular e valorizar as ações dos campi, o IFMG criou o Prêmio Mérito Extensionista. Em 2021, o Campus Avançado Arcos foi premiado na categoria Destaque Proex como o campus com mais cursos registrados na plataforma +IFMG. Com isso, ele somou esforço para o aumento da expansão de matrículas na educação.

Outro indicador de dados acadêmicos analisado foi relativo à faixa etária dos estudantes dos cursos EaD do IFMG. Historicamente, os alunos com idade entre 25 a 34 anos representavam a maioria das matrículas nos anos 2018 a 2021. No ano de 2022, esse perfil sofreu uma mudança, com a redução de

estudantes na faixa etária entre 30 e 34 anos. No mesmo período, a faixa etária compreendida entre 35 e 39 anos se destacou, indicando haver estudantes mais experientes procurando por cursos EaD. O perfil da faixa etária é apresentado na Figura 03.

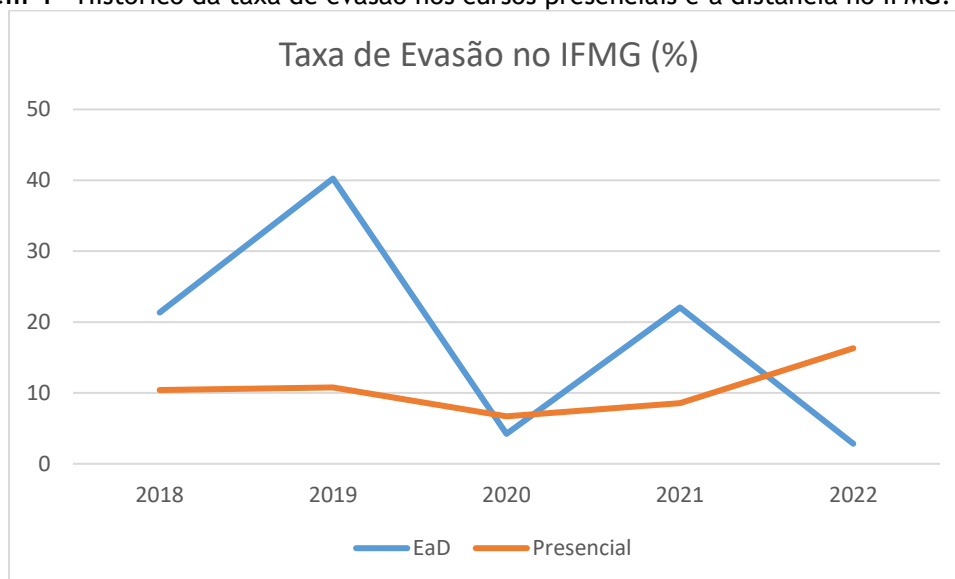
Imagem 3 - Histórico de distribuição de estudantes por faixa etária.



Fonte: PNP (2023)

Avaliando o indicador acadêmico Taxa de Evasão entre os anos de 2018 e 2022, a modalidade Cursos a Distância tem a cada ano reduzido este valor. Vale destacar que nos anos de 2019 e 2021 houve aumento significativo em relação ao ano anterior. Contudo, ainda foi mantido um perfil de redução do indicador. Em 2021, para cada aluno evadido do curso presencial, havia três evadidos do curso EaD. A Figura 04 mostra que, apesar da taxa de evasão inferior nos cursos presenciais, o número de abandono tem crescido nesta modalidade. Por outro lado, na modalidade EaD isso tem reduzido.

Imagem 4 - Histórico da taxa de evasão nos cursos presenciais e a distância no IFMG.



Fonte: PNP (2023)

Nos anos de 2020 e 2022, a evasão foi de 4,2% e 2,83%, respectivamente, inferiores a evasão em cursos presenciais nos mesmos períodos. Sugere-se que, além dos motivos provocados pelo isolamento social propugnado pelo vírus SARS-CoV-2, em que não havia alternativa possível de ensino que não fosse o modelo remoto, outros fatores corroboram com a diminuição da taxa de evasão nos cursos EaD no IFMG. Estes dados indicam um cenário desafiador. Um cenário que, se o objetivo for o de implantar estratégias para o controle de evasão, merece ser explorado.

Os motivos da evasão escolar na modalidade Educação a Distância, segundo publicação da ABED (2022), merecem atenção, visto que as instituições de ensino não possuem informações robustas para este cenário. Em uma pesquisa realizada com 85 instituições com cursos de graduação regulamentados e exclusivamente EaD, 33 delas apontaram a dificuldade financeira como o principal motivo da evasão.

Branco *et al* (2020) entendem que a EaD por si não representa a democratização e a ampliação de acesso à educação. A instituição precisa disponibilizar condições de permanência dos alunos, evitando fragilidades como falta de interação humana, de suporte, de *feedback*, ausência de letramento

digital, resistência quanto à mudança de fisicalidade, temporalidade e espacialidade. As maiores causas da evasão apontadas no estudo estão relacionadas à rigidez computadorizada e uma visão a respeito dos alunos desconectada de questões sociais e culturais.

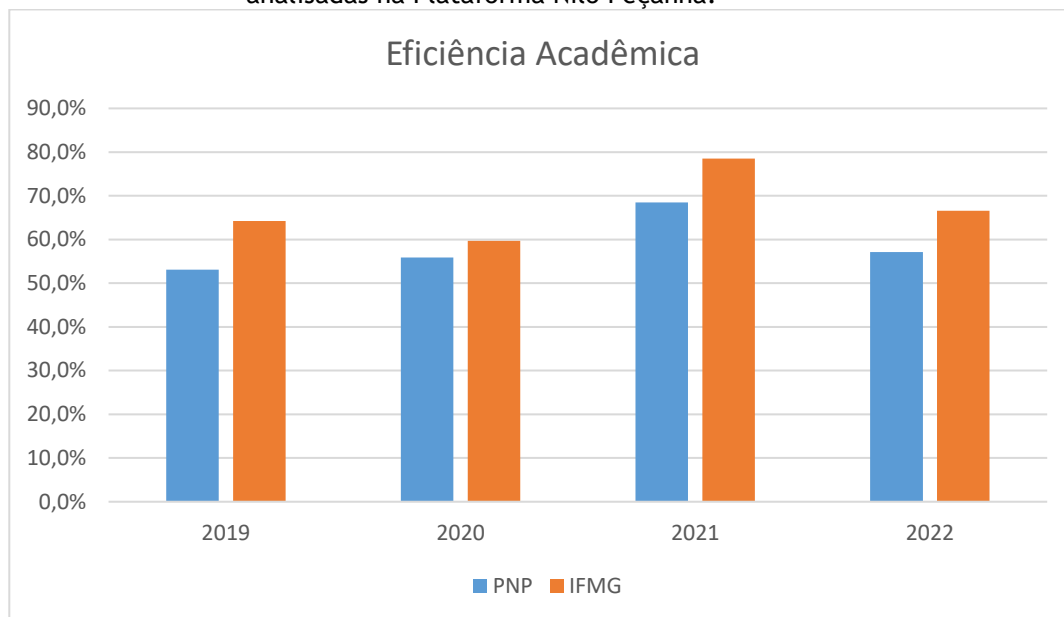
O indicador Eficiência Acadêmica está diretamente vinculado ao Plano Nacional de Educação, especificamente as Metas 11 e 12, que trata da expansão de matrículas da educação profissional técnica de nível médio e educação superior, respectivamente.

Estratégia 11.11: elevar gradualmente a taxa de conclusão média dos cursos técnicos de nível médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica para 90% (noventa por cento) e elevar, nos cursos presenciais, a relação de alunos (as) por professor para 20 (vinte). (Brasil, 2014)

Na Plataforma Nilo Peçanha, o indicador Eficiência Acadêmica avalia a capacidade da rede federal em certificar seus estudantes que completarem o ciclo de estudos.

A seguir, na Figura 05, são apresentados os valores de eficiência acadêmica total, expressa como PNP e que abrange todas as instituições analisadas na Plataforma Nilo Peçanha (Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica) em comparação com os dados obtidos no IFMG. Estes números representam os cursos nas modalidades de presencial e à distância. Verifica-se que desde o ano de 2019, o IFMG vem contribuindo positivamente com os dados que avaliam a finalização do ciclo de estudos pelos estudantes. No ano de 2022, a eficiência acadêmica no IFMG foi de aproximadamente 66% enquanto este indicador foi de 57% para as instituições representadas na plataforma.

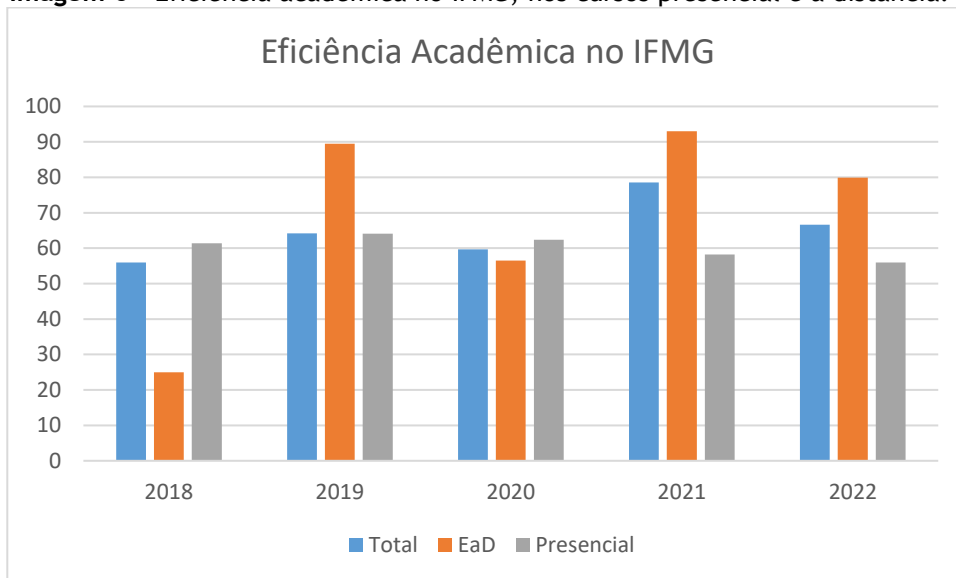
Imagem 5 - Comparativo da eficiência acadêmica da IFMG em relação às instituições analisadas na Plataforma Nilo Peçanha.



Fonte: PNP (2023)

Há, na Figura 06, uma análise mais apurada dos resultados alcançados no IFMG. Análise que aponta uma estabilidade na eficiência acadêmica dos cursos presenciais. Ressalta-se também que a eficiência acadêmica do IFMG apresenta perfil de crescimento desde o ano de 2018, impulsionada com o aumento gradual da eficiência acadêmica nos cursos EaD ofertados nesta instituição. Para os cursos EaD da IFMG, verifica-se uma evolução de 56,5% para 93,2% nos anos entre 2020 e 2021. Os dados de 2022 apresentaram redução, com uma eficiência acadêmica de 79%, indicando decréscimo de estudantes com a obtenção do certificado de conclusão, o que merece estudo aprofundado das razões envolvidas.

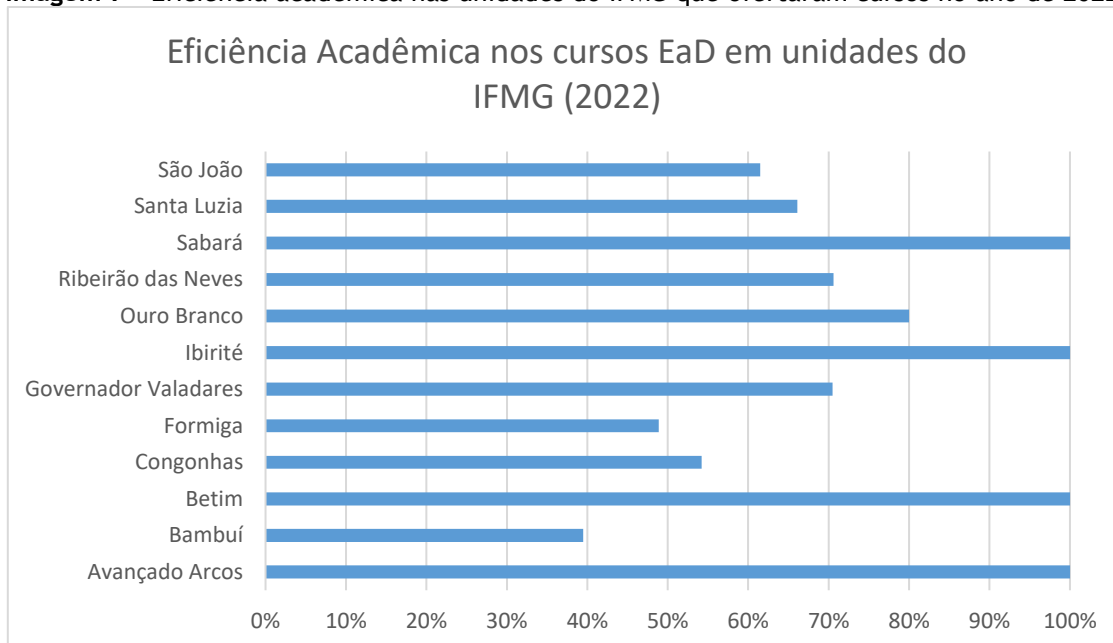
Imagem 6 - Eficiência acadêmica no IFMG, nos cursos presencial e à distância.



Fonte: PNP (2023)

Nota-se ainda que, a partir da figura 07, as unidades responsáveis por maiores índices de finalização do ciclo de estudos pelos estudantes no ano-base de 2022 são as Avançado Arcos, Betim, Ibirité, Sabará.

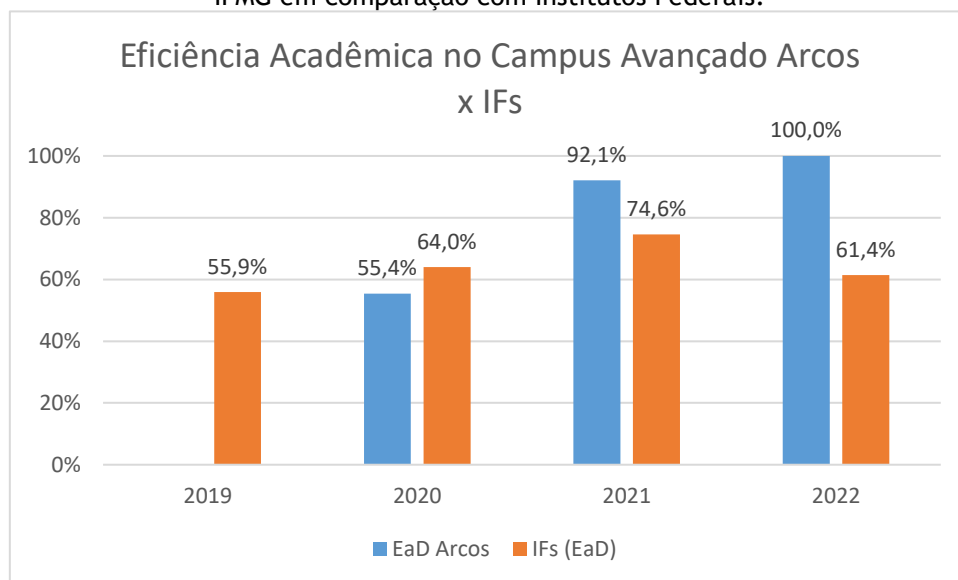
Imagem 7 - Eficiência acadêmica nas unidades do IFMG que ofertaram cursos no ano de 2022.



Fonte: PNP (2023)

Ressalta-se ainda que no que se refere aos resultados de eficiência acadêmica, o Campus Avançado Arcos ganhou o prêmio na categoria “Destaque Proex” como o com mais cursos registrados na plataforma +IFMG. A unidade passou a ter este indicador calculado no ano de 2019 para modalidade à distância, com índices anuais crescentes até o ano de 2022. A figura 08 aponta que a eficiência acadêmica da unidade apresenta valores superiores ao valor médio obtido nos institutos federais representados na Plataforma Nilo Peçanha e sempre contribui positivamente com este indicador.

Imagem 8 - Histórico da eficiência acadêmica dos cursos EaD no Campus Avançado Arcos do IFMG em comparação com Institutos Federais.



Fonte: PNP (2023)

Os dados apresentados acima evidenciam o crescimento da EaD em termos de alunos inscritos e matriculados nas diversas modalidades ofertadas pelo IFMG. A qualidade desta oferta, ademais, é importante para que os estudantes ingressem e completem o ciclo de estudos, o que tem alcançado êxito na IFMG, conforme os índices de eficiência acadêmica expostos. Ressalta-se, no entanto, que ainda existe oportunidade de fazer com que haja diminuição nas taxas de evasão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apresentado no artigo não teve a pretensão de fazer uma análise definitiva acerca da modalidade Educação a Distância, seus desdobramentos e a efetividade de suas práticas. Não se buscou também trazer soluções para seus mais diversos problemas.

O esforço foi o de apresentar uma experiência EaD com indicadores históricos da sua ocorrência ao longo do tempo - com nomes diferentes e outras necessidades. Experiência levada a cabo pelo Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG). Com isso, foi possível perceber que a implantação da modalidade não está desvinculada de contextos e de épocas distintas, com demandas próprias e baseadas nos meios tecnológicos disponíveis. Em suma, o artigo buscou refletir sobre o sentido da Educação a Distância e sua relação com cada época.

A certeza em relação à modalidade Educação a Distância é que ela tornou-se incontornável. Não há mais como voltar atrás. Contudo, isso não invalida a constatação de que se deve - como ocorreu neste artigo - recorrentemente refletir e rever o tema, mas sempre com foco em sua indissociável relação com a conjuntura de cada época.

REFERÊNCIAS

ABED - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Educação a distância pós-pandemia: uma visão do futuro. João Mattar (org.). São Paulo: Artesanato Educacional, 2022. Disponível em: https://abed.org.br/arquivos/CENSO_EAD_2020_PORTUGUES.pdf. Acesso em 02 abr.2023.

ALVES, J. R. M. “A história da EAD no Brasil”. In: *Educação a Distância o Estado da Arte*. LITTO, F. M. e FORMIGA, M. (orgs). São Paulo: Pearson Education, 2009.

ALVES, Lucineia “Educação à distância: conceitos e história no Brasil e no mundo”. Associação Brasileira de Educação à Distância, v.10. p. 84 a 92. 2011.

BRANCO, Lilian Soares Alves; CONTE, Elaine; HABOWSKI, Adilson Cristiano. *Evasão na educação à distância: pontos e contrapontos à problemática*. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas), v. 25, n. Avaliação (Campinas), 2020 25(1), p. 132-154, jan. 2020.

BRASIL. *Decreto n° 7.589, de 26 de Outubro de 2011*. Institui a Rede e-Tec Brasil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7589.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.589%2C%20DE%206,vista%20o%20disposto%20no%20art. Acesso em: 26 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei n° 13.005, de 25 de Junho de 2014*. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. *Decreto n° 9.057, de 25 de Maio de 2017*. Regulamenta o art. 80 da Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 26 abr. 2023.

CARNEIRO, Mára Lucia Fernandes. “Educação à Distância: Histórias e Tecnologias”. IN: CARNEIRO, Mára Lucia Fernandes, TURCHIELO, Luciana Boff. *Educação a Distância e Tutoria: Considerações Pedagógicas e Práticas*. Porto Alegre. Ed. Evangraf (Série EAD), 2013.

GOUVÊA, G.; C. I. OLIVEIRA. “Educação a Distância na formação de professores: viabilidades, potencialidades e limites”. 4º ed. Rio de Janeiro: Vieira e Lent. 2006.

LITTO F. M. e FORMIGA, M. *Educação a distância o estado da arte*. São Paulo: Pearson. Education, 2009.

MEDEIROS, Jennifer de Carvalho. *A gestão da educação a distância dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia: uma análise comparada dos sentidos e significados da EaD no contexto da educação profissional*. 126 f. Tese, Pós Graduação em Educação. Doutorado em Educação, Brasília, 2019.

MENEZES, Ebenezzer Takuno de. Verbete Instituto Monitor. “Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil”. São Paulo: Midiamix Editora, 2008. Disponível em <<https://www.educabrasil.com.br/instituto-monitor/>>. Acesso em 01 set 2023.

MONTEIRO, Mara Rúbia Muniz; e PEREIRA Kelly Ticiane Azevedo. “Educação a Distância na Era Digital: perspectivas para pensar os novos atores virtuais - nativos e imigrantes digitais” CIET - Congresso Internacional de Educação e tecnologia / EnPED - Encontro de pesquisadores em Educação a Distância 2018.

NUNES, I. B. “A história da EAD no mundo”. In: *Educação à distância: o estado da arte*. LITTO, F. M. e FORMIGA, M. (orgs). São Paulo: Pearson Education, 2009.

PETTERS, O. *A Educação a Distância em transição: Tendências e desafios*. São Leopoldo: Editora UNISINOS, 2003.

PLATAFORMA NILO PEÇANHA. PNP. Base de dados de Educação dos Institutos Federais. Brasília: PNP, 2023. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZDhkNGNiYzgtMjQ0My00OGVILWJjNzYtZWQwYjI2OThhYWM1liwidCI6IjllNjgyMzU5LWQxMjgtNGVhYi1iYjU4LTgyYjJhMTUzNDBmZiJ9>. Acesso em: 02 abr. 2023.

PLATAFORMA +IFMG. Plataforma de Cursos EaD do IFMG. Minas Gerais: +IFMG, 2023. Disponível em: <https://mais.ifmg.edu.br/maisifmg/>. Acesso em: 14 abr. 2023.

SCHENKEL, Maria Hermínia Benincá. “A história da educação a distância no Brasil”. In: SCHENKEL, Maria Hermínia Benincá; MARÇAL, Mônica; UNGLAUB, Tânia Regina da Rocha. *Metodologia da educação a distância I: caderno pedagógico* /]. 1ª ed. Florianópolis: DIOESC: UDESC/CEAD, 2013, p.41-51.

Recebido em: 04/06/2023

Aprovado em: 16/08/2023

Publicado em: 10/11/2023