

## Tensões no Cenário das Licenciaturas em Química no Brasil: Educação a Distância nas Esferas Pública e Privada

### *Tensions in the Scenario of Chemistry Degrees in Brazil: Distance Education in the Public and Private Spheres*

Dylan Ávila Alves,<sup>a,b</sup>  Nyuara Araújo da Silva Mesquita<sup>a,\*</sup> 

<sup>a</sup> Universidade Federal de Goiás, Instituto de Química, Laboratório de Educação Química e Atividades Lúdicas, Campus Samambaia, CEP 74001-970, Goiânia-GO, Brasil

<sup>b</sup> Instituto Federal Goiano, Campus Iporá, CEP 76200-000, Iporá-GO, Brasil

\*E-mail: [nyuara2006@gmail.com](mailto:nyuara2006@gmail.com)

Submissão: 27 de Março de 2024

Aceite: 26 de Agosto de 2024

Publicado online: 4 de Setembro de 2024

In recent years, there has been an increase in distance learning teacher training courses in all areas, and Chemistry is no different. This study sought to carry out a survey of in-person and distance learning Chemistry Degrees (CD) in public and private institutions in 2021, through the e-MEC and SisUAB portals, in addition to data obtained from the 2021 Higher Education Census. This study was carried out through a descriptive and exploratory investigation, of a quantitative and qualitative nature. 342 CD courses were identified, 264 in public institutions and 78 in private institutions. The CDs represent a total of 20 public courses and 25 private courses. In public institutions, the number of courses and places for face-to-face courses prevails, respectively (244 courses and 12,889 places), while in private institutions, most of the places offered are in CD (90,190), although there is a smaller number of courses. The study shows that there is a direction towards training Chemistry teachers through distance learning, mainly in private institutions.

**Keywords:** Chemistry teacher training; distance education; teacher training.

### 1. Introdução

Historicamente, a formação em nível superior no Brasil tem um caráter elitista, desde a vinda da Família Real ao Brasil até a criação das primeiras universidades na década de 1930. Durante o período monárquico (1822-1889), as primeiras instituições tinham o objetivo de qualificar os membros da marinha e exército, além de atender aos interesses de formação dos membros da corte portuguesa. No período da primeira república (1889-1930), foram criadas mais de 50 escolas superiores, porém em sua maioria de caráter privado, atendendo apenas os filhos da elite dominante, que possuíam os requisitos mínimos para o ingresso no nível superior.<sup>1</sup>

Após a década de 1930, houve a criação de diversas universidades e institutos de Educação Superior no Brasil. Porém, mesmo com o avanço do quantitativo de cursos, atualmente estima-se que apenas 17,7% da população brasileira entre 18 e 24 anos consegue acessar a Educação Superior.<sup>2</sup> Os dados corroboram o viés elitista da formação em nível superior, ocorrido desde o período monárquico até os dias atuais, considerando-se que uma pequena parte dos jovens tem a oportunidade de acessar a Educação Superior.

A partir da popularização da *internet* no século XXI, além dos avanços tecnológicos e da expansão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos últimos anos, a Educação a Distância (EaD) tornou-se um possível potencial estratégico para a democratização da educação superior no país. Por meio de políticas públicas educacionais, como a criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) no ano de 2006, observou-se neste século, uma expansão de cursos superiores pela EaD, principalmente nos cursos de licenciatura.<sup>3</sup> A expansão da Educação Superior no país tem relação intrínseca com a formação de professores pela EaD, pois há uma grande oferta de cursos de licenciaturas EaD.<sup>4</sup> Em 2021, 61% do total de matrículas nos cursos de licenciatura foram em cursos na modalidade EaD.<sup>5</sup> A partir disso, os percursos da expansão da formação docente devem ser refletidos e discutidos no intuito de se compreender as potencialidades e fragilidades da formação docente por meio da EaD, seja em Instituições de Ensino Superior (IES) privadas ou públicas.

Outro fator a ser considerado a respeito da expansão das licenciaturas EaD refere-se à natureza administrativa da IES responsável pela oferta desses cursos. Os cursos de licenciatura EaD têm crescido de forma “avassaladora” nas IES privadas, pois a EaD é capaz de proporcionar redução de custos, por permitir atingir um número maior de estudantes por docente via utilização

de recursos tecnológicos, ou seja, a garantia de lucros para os mantenedores aumenta bastante por meio de investimentos em cursos EaD.<sup>6</sup>

Cabe ressaltar que a oferta de cursos EaD nas IES públicas vinculadas à Universidade Aberta do Brasil (UAB) também possui um viés mercantilista, pois viabiliza criação de cursos a baixos custos, colocando a EaD como um mecanismo para atender aos propósitos do Banco Mundial (BM). O papel do Banco Mundial é de propor políticas educacionais que atendam aos menos favorecidos, porém não se atenta para a qualidade, o que pode ser um indicativo de que o interesse seja na manutenção ou intensificação da dependência dos menos favorecidos e do Brasil com relação aos países centrais.<sup>7</sup>

Embora as IES públicas e privadas possuam funcionamentos distintos dentro de suas lógicas mercantilizadas, autores apontam que existem denúncias sobre a qualidade questionável na formação de professores em IES privadas, onde as decisões são influenciadas por interesses financeiros e pela busca de lucros. As denúncias são da ordem de “junção” de turmas de cursos diferentes em disciplinas consideradas básicas e comuns, sem considerar o contexto de cada curso; criação de cursos modulares que permite às instituições matricular pouquíssimos alunos, considerando que esses alunos, de diferentes cursos, farão trajetórias formativas por módulos, podendo compor as mesmas turmas durante parte deste trajeto; superposição de turmas de licenciaturas e bacharelados, ação que contribui para manutenção do problema do desrespeito a especificidade e complexidade exigidas pela formação de professores.<sup>8</sup>

Este viés rentista pode interferir na estrutura dos cursos de formação de professores tendo em vista aspectos tais como carga horária, matriz curricular, qualidade dos professores formadores, dentre outros. Além disso, uma parcela significativa da carga horária dos cursos de formação de professores presencial ofertados por IES privadas é realizada por meio de educação a distância, muitas vezes assumidas por empresas externas e terceirizadas.<sup>8</sup> A “flexibilização curricular” é utilizada como estratégia para que essas IES possam aumentar ou manter suas margens de lucro, quando uma mesma disciplina na modalidade EaD, pode ser ofertada para vários cursos de graduação simultaneamente.<sup>6</sup>

A partir desse cenário, compreende-se que os cursos de Licenciatura em Química (LQ) também estejam sendo ofertados em grande quantidade na modalidade EaD em todas as regiões do país, portanto, este estudo buscou traçar um panorama dos cursos de LQ, presenciais e EaD, em IES públicas e privadas, no sentido de compreender o cenário posto para o recorte em tela e trazer reflexões sobre a formação de professores de Química, considerando a Educação a Distância como novo elemento deste cenário. Salienta-se que o presente texto investiga as Licenciaturas em Química EaD no Brasil, na qual a coleta de dados ocorreu no ano de 2021 por meio de plataformas oficiais de Governo e do Ministério da Educação como: e-MEC e SisUAB. Além

disso, buscou-se esmerilar as diferenças e semelhanças nas Licenciaturas em Química (LQ) presencial e EaD nas IES públicas e privadas, tendo em vista os dados quantitativos e comparativos de oferta e as avaliações institucionais.

### 1.1. A EaD é a salvadora da Educação Superior Brasileira?

A utilização da EaD como modalidade de ensino na educação superior tem se mostrado profícua, em termos quantitativos com relação ao número de ingressantes neste nível de ensino, pois favorece o processo de democratização do acesso à educação superior para as classes desfavorecidas economicamente e pela população interiorizada.<sup>9</sup> Importante destacar o cenário de alterações no que diz respeito ao número de ingressantes nos referidos cursos: “O número de ingressos em cursos de graduação a distância tem aumentado substancialmente nos últimos anos. Por outro lado, o número de ingressantes em cursos presenciais vem diminuindo desde 2014, tendo o menor valor registrado em 2021 da série histórica dos últimos 10 anos”.<sup>2</sup>

Este aumento de ingressantes na Educação Superior também é fruto do fomento de programas governamentais à utilização da EaD, no qual permite atender uma parte considerável da classe trabalhadora, que não dispõe de condições de tempo, transporte, condições econômicas, entre outros, para uma qualificação a nível superior.

Apesar da EaD contribuir em termos quantitativos para a maior democratização do acesso à Educação Superior, não se pode deixar de considerar algumas problemáticas desta modalidade de formação, tais como estrutural e organizacional, pois há diversas agruras da EaD, como o atendimento aos interesses mercantilistas e do neoliberalismo, precarização do trabalho docente, esvaziamento das verbas públicas no sentido das instituições privadas, formação aligeirada, falta de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, dentre outros.<sup>10</sup>

Embora a EaD em nível superior no Brasil apresenta problemáticas no processo formativo conforme explicitado anteriormente, partimos do pressuposto que tais lacunas da formação EaD são próprias da tessitura da Educação Superior Brasileira, não sendo exclusivamente da EaD. Diante disso, compreendemos que a EaD pode favorecer o processo de democratização da educação superior, no entanto, a modalidade em si, não é capaz de resolver toda a problemática da Educação Superior Brasileira.

Mas o que seria a EaD? São vários os conceitos sobre a EaD, entretanto todos apresentam aspectos que se assemelham, embora haja pequenas diferenças em termos conceituais no enfoque dado à educação a distância. Dentre esses aspectos que se assemelham podemos citar: a forma de estudo na EaD; a metodologia de estudo; a ação e comunicação do professor; a separação física entre professor-aluno; a separação física e o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Na maioria dos documentos oficiais nacionais, a EaD é descrita como uma modalidade de ensino e não como um método ou

metodologia de ensino.<sup>11</sup> Partimos do pressuposto, neste estudo, que a EaD se configura como um processo educativo de ensino e aprendizagem mediada por docentes e pelo uso das TDIC, e que contempla a distância física entre professores e alunos em alguma parte da formação.<sup>12,13</sup>

A EaD, ao ser compreendida como uma modalidade, deve envolver pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliação adequada, entre outros aspectos. Além disso, permite que estudantes e profissionais da educação realizem atividades educativas em diferentes lugares e tempos. Nesse sentido, a legislação brasileira não permite um curso de graduação totalmente a distância, pois as avaliações, estágios, práticas profissionais e de laboratório e defesa de trabalhos devem ocorrer obrigatoriamente na modalidade presencial.<sup>14</sup>

## 1.2. Caminhos da EaD na formação de professores brasileiros

A formação pela EaD no Brasil teve o início no final do século XIX, apenas como iniciativas isoladas de cursos profissionalizantes por correspondência que eram anunciados em jornais da época. Até a década de 1960, alguns projetos de iniciativa privada contribuíram para o processo de disseminação da EaD, sobretudo por correspondências e rádios educativas, tais como: a instalação das Escolas Internacionais privadas (1904); a fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro (1923); o surgimento do Instituto Universal Brasileiro (1934); e a criação da Universidade do Ar (1941). Somente nas décadas de 1960 e 1970 iniciou-se o estabelecimento de políticas públicas para a EaD e também a utilização de televisores em programas EaD.<sup>15,16,17</sup>

A formação inicial e continuada de professores pela EaD no Brasil é relativamente recente, e a implementação de alguns programas de governo e de entidades privadas sem fins lucrativos na década de 1980 foi relevante e contribuiu para a formação desses profissionais. Dentre estes programas destacam-se o Programa de pós-graduação tutorial da CAPES (1981), que tinha a finalidade de capacitar docentes universitários do interior, e o Projeto Ipê (1984), com a capacitação de docentes do Ensino Fundamental com multimeios e impressos. Também na década de 1980, a extinta TV Manchete criou o curso “Verso e Reverso – Educando o Educador” (1988), no qual o processo ensino e aprendizagem ocorria por correspondências e programas de TV. Nos anos iniciais da década de 1990, foi instituído o Jornal da Educação – Edição do Professor, programa que capacitou professores do Ensino Fundamental na forma de Educação Continuada.<sup>15,18</sup>

Um dos marcos históricos para EaD no país ocorreu no ano de 1996 com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), pois essa lei estabeleceu a obrigatoriedade do Poder Público no incentivo ao desenvolvimento e veiculação de programas de educação à distância em todos os níveis e modalidades de ensino.<sup>19</sup> Além da LDB como marco histórico para a EaD no país,

evidenciamos também a popularização da internet no Brasil ocorrida nos anos finais da década de 1990 e início dos anos 2000, que facilitou a relação professor-aluno, mesmo com a distância física. Atualmente, estima-se que 90% dos domicílios brasileiros possuem acesso à internet.<sup>20</sup>

Com a aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE) no ano de 2001, a EaD foi utilizada como estratégia de democratização do acesso à educação e alguns programas de formação inicial e continuada de professores como, o Prolicenciatura, o Gestar II (2004), Proinfantil e o Proletramento (2005), foram implantados nos anos seguintes e apresentaram contribuições para a implantação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) no ano de 2006.<sup>18,21,22</sup>

O Sistema UAB foi criado a partir do Decreto nº 5800/2006, e é constituído por uma rede de instituições públicas de ensino superior em parceria com a União, que oferta cursos de graduação e pós-graduação na modalidade a distância e possui, dentre os seus objetivos, a expansão e interiorização de cursos em nível superior, prioritariamente cursos de formação inicial e continuada para professores da Educação Básica.<sup>22</sup>

Na primeira década do século XXI, houve uma expansão abrupta de cursos e matrículas nas licenciaturas no formato EaD e, somente entre os anos de 2000 a 2009, houve um salto de 1.682 matrículas para 427.730 matrículas nos cursos de licenciatura em Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas, representando um aumento de 254% de matrículas, enquanto no mesmo período, o número de matrículas nos cursos presenciais apresentou um aumento de apenas 1,2%.<sup>3</sup>

O Censo da Educação Superior do ano de 2017 apresenta que o número de matrículas em licenciaturas EaD nas IES privadas era de 10.107 no ano 2003, e saltou para 1.577.589 matrículas no ano de 2017, representando um aumento de 156 mil vezes no número de matrículas, enquanto as licenciaturas no formato EaD nas IES públicas teve um aumento de quatro vezes no mesmo período, atingindo apenas 165.511 matrículas no ano de 2017.<sup>23</sup>

O aumento de matrículas nas licenciaturas a distância é devido, principalmente, à oferta desses cursos na esfera privada, no entanto, é salutar o reconhecimento da contribuição quantitativa da UAB na formação de professores nas IES públicas. Apesar de quantitativamente a EaD em IES públicas e privadas ter contribuído para a formação de professores para a Educação Básica nos últimos anos, é necessário investigar a qualidade desses cursos. Não adianta apenas visar à quantidade, é necessário igualmente considerar a qualidade da oferta, em várias dimensões, entre elas o currículo ofertado e as condições de assistência e permanência nos cursos oferecidos.<sup>24</sup>

## 2. Caminhos Metodológicos

Este estudo foi realizado por meio de uma investigação descritiva e exploratória, de caráter quanti-quali, pois possui

características quantitativas e qualitativas. Ressalta-se que o objetivo desta pesquisa foi realizar um panorama dos cursos de LQ presencial e EaD em IES públicas e privadas. Para isso, nos apropriamos da perspectiva de pesquisa mista na qual quantidade e qualidade não são elementos dissociados, pois a quantidade pode representar uma tradução ou um significado atribuído à uma grandeza do fenômeno em análise, enquanto a qualidade precisa ser interpretada de acordo com algum referencial que possua significação para o pesquisador.<sup>25</sup>

As pesquisas descritivas são caracterizadas pela realização de um estudo, análise, registro e a interpretação dos fatos, tendo o pesquisador o papel de identificar e analisar a frequência com que o fenômeno acontece, como se estrutura e funciona um sistema, método, processo ou realidade operacional. A finalidade é observar, registrar e analisar os fenômenos ou sistemas técnicos, sem, contudo, entrar no mérito dos conteúdos.<sup>26</sup>

A respeito da tipologia do método, trata-se de uma pesquisa documental, que é quando o documento analisado é um material que ainda não recebeu nenhum tratamento científico, como relatórios, reportagens de jornais, revistas, cartas, filmes, gravações, fotografias, entre outras matérias de divulgação, ou seja, é uma fonte primária de informações.<sup>27</sup>

Inicialmente, como forma de investigar os dados quantitativos, foi realizado o levantamento dos cursos de Licenciatura em Química EaD e presencial em plataformas do Governo Federal e do Ministério da Educação, como as plataformas e-MEC, SisUAB. A pesquisa buscou realizar o levantamento de dados dos cursos de LQ na plataforma e-MEC, no ano de 2021. Foram utilizados os descritores “Química”, “Ciências Naturais – Química” e “Ciências Exatas – Química” para cursos da modalidade licenciatura. Além dos descritores, foram considerados apenas cursos em atividade no respectivo ano e também foram desconsiderados os cursos classificados como “Segunda Licenciatura”.

A obtenção dos dados ocorreu no ano de 2021, em que se buscou investigar características referentes às LQ considerando os seguintes aspectos: quantidade de cursos, vagas ofertadas em cada modalidade, quantidade de instituições ofertantes das LQ em IES públicas e privadas, e quantidade e localização de polos da UAB das LQ EaD e conceito dos cursos investigados.

Em relação à discussão qualitativa dos dados, trabalhamos com categorias *a priori*, pois no desenvolvimento da análise documental, que busca “identificar informações factuais nos documentos a partir de hipóteses de interesse”,<sup>28</sup> havia elementos de interesse e critérios pré-definidos que guiaram o olhar dos pesquisadores.

Para esta pesquisa, partimos do pressuposto que a formação de professores de Química em IES privadas e públicas, presencial ou EaD, apresenta contextos e objetivos diferentes considerando-se que, nas IES privadas, o viés é mercantilista e toda a sua estrutura organizacional é permeada pelos lucros. As categorias discutidas no presente

texto ocorreram a partir do desdobramento da oferta das Licenciaturas em Química EaD no contexto das IES públicas e no contexto das IES privadas. Foram identificados e investigados 45 cursos de LQ EaD, sendo 20 em IES públicas e 25 nas IES privadas. A discussão é apresentada no próximo tópico.

### 3. Breve Panorama das licenciaturas em Química no Brasil no Ano de 2021

Em 2021, havia 1.648.328 matrículas em cursos de licenciatura em geral no Brasil,<sup>2</sup> sendo que 61% do total de matrículas, foram em cursos na modalidade EaD. Considerando-se apenas os cursos de licenciatura da rede privada, as licenciaturas EaD representa 84,3% do total de matrículas.<sup>5</sup>

Em relação aos cursos de LQ, constatou-se que as LQ no país estão distribuídos em 342 cursos nas modalidades presencial e EaD, e ofereceram um total de 117.298 vagas autorizadas no ano de 2021. As LQ estão distribuídas em 264 cursos nas IES públicas e 78 em IES privadas. Embora haja uma maior quantidade de cursos de LQ nas IES públicas, a maioria das vagas ofertadas ocorre nas IES privadas, conforme pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Quantitativo de vagas ofertadas nas LQ presencial e EaD e percentual relativo no Ano de 2021

Sistema administrativo da IES	Quantidade de vagas ofertadas no ano de 2021	% relativo a vagas ofertadas no ano 2021
Público	18.778	16,0
Privado	98.520	84,0

Revela-se que o elevado quantitativo de vagas ofertadas para as LQ no sistema privado tem relação intrínseca com as LQ EaD, pois a maioria das vagas ofertadas para as LQ neste sistema administrativo ocorre nos cursos a distância (Tabela 2). Os dados corroboram as argumentações de alguns autores, nas quais aponta-se que há um desequilíbrio na oferta de vagas nas licenciaturas EaD nos sistemas privado e público, pois a evolução das matrículas e vagas nas IES públicas é acentuadamente inferior às IES privadas.<sup>6,29</sup> Estudo que trata da evolução das vagas dos cursos EaD nas IES privadas, revelou que no ano de 2015, todos os cursos de formação de professores ofertaram mais que 50.000 vagas nas IES privadas naquele ano,<sup>29</sup> portanto evidencia-se que os cursos de Química se assemelham à análise da pesquisa citada, pois somente as LQ EaD ofertaram 90.190 vagas em 2021.

Segundo os dados do Censo da Educação Superior de 2021, havia 7.727 cursos de licenciatura em geral, sendo 6.018 na modalidade presencial e 1.709 na modalidade EaD.<sup>2</sup> Com relação aos ingressantes, no ano de 2021, houve 126.639 ingressantes nas licenciaturas em IES públicas, enquanto nas privadas, foram 479.898 ingressantes, sendo

**Tabela 2.** Quantitativo das vagas ofertadas nas LQ em IES públicas e privadas (2021)

Sistema administrativo da IES	Modalidade	Quantitativo de cursos	Vagas autorizadas no ano de 2021	% de vagas ofertadas
Público (18.778 vagas)	Presencial	244	12.889	11,0
	EaD	20	5.889	5,0
Privado (98.520 vagas)	Presencial	53	8.330	7,1
	EaD	25	90.190	76,9

que 445.439 em licenciaturas EaD.<sup>2</sup> É possível observar que o número de ingressantes nas licenciaturas EaD e no sistema privado representaram 73,4% do total de ingressantes em cursos de licenciatura no ano de 2021. Com relação às LQ, observa-se que estas na modalidade EaD (45) nas IES públicas e privadas, representam 2,6% do total de cursos de licenciatura EaD em geral.

A partir dos dados da Tabela 1, foi calculada a relação da quantidade de vagas ofertadas em relação ao número de cursos de LQ no ano de 2021 (relação vagas/curso) e verificou-se que, em um contexto geral (público e privado), a média é de 342,9 vagas/curso. Porém, ao realizar o cálculo da relação vagas/cursos nas IES de forma separada, privadas e públicas, constatou-se que a relação vaga/curso nas IES privadas é muito superior em relação às IES públicas, sendo 1263 vagas/curso, enquanto a relação nas IES públicas é de 71,1 vagas/curso. Os dados levantados nas Tabelas 1 e 2, evidenciam que a formação de professores de Química também tem sido direcionada em cursos de LQ EaD.

Em 2007, as matrículas das licenciaturas em geral EaD representavam 25% do total de matrículas nas IES privadas, enquanto no de 2016 as licenciaturas EaD saltaram para a representação de 60% das matrículas nas IES privadas.<sup>30</sup> A partir deste panorama, é necessário refletir quais os riscos da formação de professores de Química em cursos à distância em IES privadas, pois a migração do *locus* de formação dos professores de Química exclusivamente para este sistema administrativo, pode implicar em um modelo de negócios nos quais pode-se oferecer cursos superiores com significativa redução de custos, infraestrutura deficitária, falta de professores qualificados, portanto de qualidade questionável.

A EaD é a responsável pela mudança mais significativa em termos de volume de matrículas e vagas, sendo explorada principalmente pelo setor privado com o objetivo de obter ganhos de escala e reduzir custos operacionais, e ainda explana que a EaD privada tende a expandir-se mais,<sup>31</sup> principalmente após Decreto Presidencial nº 9.057/2017, que removeu a necessidade de oferecer cursos presenciais simultaneamente aos cursos à distância e possibilita que as próprias instituições de ensino superior criem polos de EaD,<sup>14</sup> conforme trecho destacado a seguir: “É permitido o credenciamento de instituição de ensino superior exclusivamente para oferta de cursos de graduação e de pós-graduação *lato sensu* na modalidade a distância”.<sup>14</sup>

Denota-se que os cursos de LQ EaD estão se constituindo, principalmente para o sistema privado de ensino, o que

deve ser observado com cautela, pois a EaD não deve ficar exclusivamente à cargo das IES privadas, as públicas também precisam compreender e analisar a oferta para este nicho formativo, no intuito de se apropriarem da perspectiva de que a EaD se torna mais uma possibilidade de oferta para as licenciaturas, tendo em vista a qualidade de formação reconhecida que as IES públicas propiciam ao futuro docente.

Nas IES privadas, há a prevalência apenas da preparação para o exercício da sala de aula e os conhecimentos teóricos, enquanto nas públicas, há o preparo para a reflexão sobre a própria prática docente e a valorização da realidade do aluno, pois nestas, os licenciandos são incentivados a desenvolver pesquisas e a participar de programas de Iniciação Científica, oportunizando-os para o desenvolvimento de uma postura reflexiva sobre a atuação docente.<sup>32</sup>

É importante ressaltar que para uma melhor formação docente pela EaD nas IES públicas, também é necessário o processo de institucionalização da EaD nas IES, pois o reconhecimento da EaD poderá ser o primeiro passo para que a modalidade seja mais valorizada e passe a fazer parte da rotina das IES públicas, com os mesmos privilégios e/ou importância dadas ao ensino presencial, resguardando obviamente suas especificidades.<sup>33</sup>

A seguir serão apresentadas as discussões a partir das categorias selecionadas para os cursos EaD no contexto das IES públicas e privadas.

### 3.1. Caracterização das licenciaturas em Química EaD no contexto das IES públicas

Segundo dados da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), nas IES públicas, 70% das universidades federais e 58% das universidades estaduais oferecem cursos vinculados à UAB.<sup>34</sup> Neste estudo, observou-se que especificamente no caso das LQ EaD nas IES públicas, todos os 20 cursos são vinculados à UAB e estão distribuídos em 15 cursos em universidades federais, três cursos em universidades estaduais e dois cursos em institutos federais. Salientamos que a plataforma e-MEC apresenta dados por cursos e que cada curso apresenta seu respectivo código, porém o sistema de cursos UAB (SisUAB) apresenta os polos de EaD, podendo um único curso de uma mesma IES ser ofertado em diversas localidades.

A respeito das LQ EaD, foi possível constatar a partir de dados levantados e obtidos na plataforma SisUAB no ano de 2021, que embora existam 20 cursos de LQ EaD ofertados

por instituições públicas no país, os cursos estão autorizados à oferta de turmas em até 94 polos de EaD no território nacional, conforme pode ser observado na Tabela 3.

Ressaltamos que há diferença entre curso e polo de EaD, pois um único curso de LQ EaD pode ser ofertado em diferentes localizações (polos de EaD), de acordo com cada portaria de autorização e funcionamento emitida pelo Ministério da Educação. Na Região Centro-Oeste, por exemplo, existe apenas um curso de LQ EaD, que é ofertado pelo Instituto Federal do Mato Grosso (IFMT), porém esse único curso possui autorização de oferta e abertura de turmas em até nove diferentes polos de EaD distribuídos no estado do Mato Grosso, conforme apresentado na Tabela 3.

Destaca-se que a oferta de LQ EaD no país não é homogênea nas regiões geográficas, umas regiões apresentam maior quantitativo de oferta que outras, o que pode evidenciar demandas regionais diferenciadas por professores de Química. Dessa forma, a oferta desses cursos pode ocorrer em excesso em alguns estados da Federação e apresentar *déficit* em outros, porém os dados revelam que os polos da UAB estão em maior quantidade na região norte e nordeste, possibilitando a democratização da educação superior nas regiões mais carentes do país. Porém, ressalta-se que nenhuma região do país apresenta, em sua totalidade, docentes com formação adequada para atuar no Ensino Médio em todas as áreas, sendo a região sul com o maior índice percentual de professores com formação adequada (72,4%) e o nordeste com o menor índice (63,4%).<sup>35</sup>

No contexto formativo de professores, a UAB tem cumprido seu papel enquanto política pública educacional, ao ampliar a oferta e a presença em áreas mais remotas, diminuir disparidades na disponibilidade de cursos superiores no Brasil, diminuir a escassez de professores licenciados em disciplinas do Ensino Básico.<sup>36</sup>

Conforme foi apresentado anteriormente, a relação vagas/curso de LQ nas IES públicas é de 71,1 vagas/curso de LQ, todavia ao analisar somente os cursos presenciais, verificou-se que a relação é de 52,8 vagas/curso de LQ, enquanto nas LQ EaD temos a relação 294,45 vagas/curso de LQ. Embora haja uma grande diferença na relação vagas/curso dos cursos presenciais e EaD, torna-se importante considerar que cada curso EaD apresenta diversos polos, portanto a relação vaga/curso pode apresentar variação de acordo com a variação dos recursos orçamentários disponibilizados pelo MEC.

Uma das problemáticas da UAB é a questão orçamentária e, devido aos baixos investimentos, a forma de tratamento e pagamento dos profissionais envolvidos nos cursos ocorre por meio de bolsas, o que permite aferir a precariedade da situação em que ocorre essa oferta de cursos superiores à distância. No sistema de EaD pela a UAB, os docentes são contratados temporariamente ou em regime parcial, isso quando são, efetivamente, contratados, pois são comuns os profissionais que recebem outros tipos de auxílio que não um salário. Essa flexibilidade, no que diz respeito à contratação, acaba por esfacelar os direitos trabalhistas.<sup>37</sup> Denota-se que o governo brasileiro tem buscado uma saída mais fácil, rápida e econômica, seguindo as orientações dos Órgãos Multilaterais para a educação brasileira e para a EaD, ao utilizar os “paraprofessores” nesses cursos, que são sujeitos que trabalham nas instituições e que às vezes não são profissionais, têm baixos níveis de formação e em muitos casos sequer são educadores.<sup>38</sup>

O sistema UAB reforça os mecanismos de precarização docente existentes nas IES, além disso não beneficia a qualidade da formação, ao não fornecer condições de estruturas físicas e tecnológicas adequadas à formação de professores. Em um estudo realizado sobre a EaD na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com 15 polos de apoio presencial, constatou-se que apenas um polo possui todo o mobiliário exigido pelo o Ministério da Educação (MEC).<sup>39</sup>

Importante destacarmos que estes cursos de LQ EaD, nas IES públicas analisadas, são ofertados pelo sistema UAB, portanto, também seguem uma lógica mercantil de formação a baixos custos. Segundo Oliveira, a estrutura básica do Sistema UAB:<sup>7</sup>

“[...] assemelha a uma fábrica e deixa clara a ideia da racionalidade técnica a ser introduzida no funcionamento do sistema. Essa racionalidade técnica, além de conduzir a utilização de técnicas de organização e gestão, elevam a aprendizagem baseada na tecnologia ao patamar de fio condutor da formação de indivíduos, com vistas a atender determinado perfil baseado nos interesses mercantis do mercado neoliberal” (p.81).

Em relação à qualidade dos cursos, a partir dos parâmetros do Ministério da Educação, esta pesquisa buscou investigar o conceito de curso (CC) das LQ EaD. O CC é

**Tabela 3.** Distribuição de cursos e polos de LQ EaD nas IES públicas por região geográfica

Região	Quantitativo de cursos de LQ EaD	Quantitativo de polos que apresentam LQ EaD
Sul	0	0
Centro-Oeste	1	9
Norte	3	12
Nordeste	9	54
Sudeste	7	19

um dos instrumentos de avaliação dos cursos da Educação Superior e foi estabelecido pela lei nº 10.861/2004 que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). O CC é deliberado por membros de comissão externa aos cursos após avaliação *in loco*, no qual analisam-se três dimensões acerca dos cursos: Organização Didático Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura. O CC é graduado em cinco níveis e os valores iguais ou superiores a três (3, 4 e 5) indicam qualidade satisfatória dos cursos, enquanto os níveis 1 e 2 indicam qualidades insatisfatórias.<sup>40</sup>

No contexto de expansão contínua dos cursos EaD, é crucial refletir sobre os instrumentos de avaliação adequados às particularidades dessa modalidade de ensino. Essa reflexão torna-se ainda mais urgente considerando a predominância crescente dos cursos de licenciatura nesse formato, uma vez que estes desempenham um papel fundamental na formação de profissionais para a Educação Básica, uma área de extrema importância para o país.<sup>5</sup>

Após análises das LQ EaD em IES públicas constatou-se que nenhum curso apresenta o CC com nota máxima de cinco (5). Dos 20 analisados, sete cursos não apresentaram o CC na plataforma e-MEC, e os demais CC estão representados na Figura 1.

A Figura 1 permite verificar que nenhum curso de LQ EaD nas IES públicas apresenta o conceito de curso com nota máxima, enquanto nas LQ presencial, foram identificados dez cursos com nota máxima, no entanto não está representado neste estudo. Os dados evidenciam que há uma problemática formativa nas LQ EaD em IES públicas. Destacamos que as LQ EaD em IES públicas estão vinculados à alguma IES pública que apresenta cursos presenciais, portanto, é possível que as LQ nas IES analisadas apresentem estrutura organizacional, pedagógica e metodológica, semelhante aos cursos presenciais, o que pode interferir no processo formativo, pois devemos considerar que os cursos à distância devem apresentar metodologias e estratégias de ensino, diferentes dos cursos presenciais.

Ressaltamos também que os cursos EaD nas IES públicas, em alguns casos, ainda não foram realmente

institucionalizados, ficando à margem dos cursos presenciais. A institucionalização ocorre quando toda a instituição desenvolve uma cultura e rotina na modalidade EaD, de forma resiliente e em seus documentos institucionais, tendo clareza do seu uso, conceito e objetivos.<sup>11</sup>

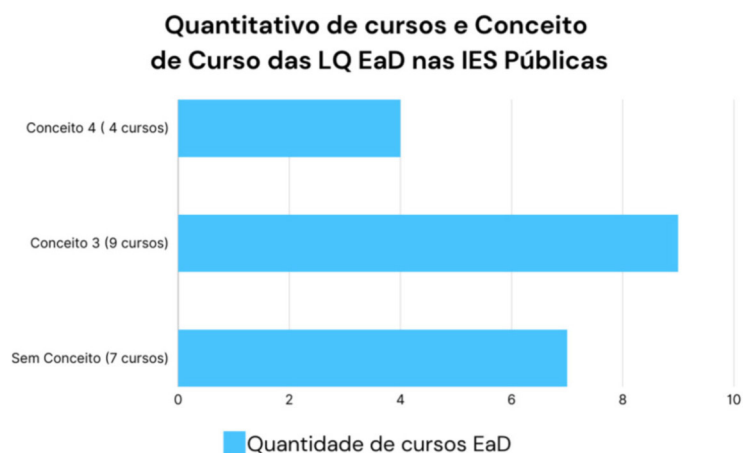
### 3.2. Caracterização da oferta das licenciaturas em Química EaD no contexto das IES privadas

A expansão dos cursos de Licenciatura EaD tem relação intrínseca com as instituições de educação superior (IES) privadas.<sup>41</sup> Nessa perspectiva, a Tabela 1 apresenta que 84% das vagas de LQ no ano de 2021 foram nas IES privadas. O total de 98.520 vagas ofertadas nas IES privadas está distribuído em 78 cursos, sendo 53 presenciais e 25 EaD. As IES privadas ofertantes das LQ EaD são constituídas por 13 Universidades, 10 Centros Universitários e 2 Faculdades.

Conforme apresentado na Tabela 1, nas IES privadas também há um maior quantitativo de cursos de LQ de forma presencial em relação aos cursos EaD, no entanto, observou-se que a oferta de vagas nas LQ EaD nas IES privadas é aproximadamente 11 vezes maior em relação às LQ presenciais.

A relação vagas/curso na modalidade presencial é 157,2 vagas/curso, e na modalidade EaD 3607,7 vagas/curso. Apesar de os resultados da relação vaga/curso nas IES privadas apresentarem valores muito superiores em relação às IES públicas, sobretudo nos cursos EaD, é necessário considerar que cada curso EaD nas IES privadas também possui a autorização de abertura de cursos em diversos polos, portanto, os cursos LQ EaD nas privadas estão em várias localidades além dos 25 cursos cadastrados. O Decreto Presidencial nº 9.057/2017 flexibilizou a criação de cursos à distância, logo, existem instituições totalmente EaD na esfera privada, e que estão autorizadas a ofertar vagas de cursos em diferentes localidades, porém a oferta dos cursos só ocorre em caso de demanda local.<sup>14</sup>

Após uma análise minuciosa dos dados sobre os cursos de LQ EaD no sistema privado, identificou-se que há cursos que estão autorizados a ofertar 270 vagas anuais e outros



**Figura 1.** Quantitativo e Conceito de Cursos nas LQ EaD em IES públicas

que podem ofertar até 73.260 vagas por ano, como é o caso do curso cadastrado com o código (1363508). Este curso pertence a uma IES privada que está entre as cinco maiores IES que ofertam EaD no país e, somente no ano de 2016, houve 140.342 matrículas realizadas na instituição nos cursos EaD.<sup>42</sup>

Diante do elevado quantitativo de vagas autorizadas para as LQ EaD no curso em questão, foi necessário realizar a investigação do endereço da oferta deste curso na plataforma e-MEC. A análise dos dados permitiu constatar que as LQ EaD nesta instituição podem ser ofertadas em qualquer um dos 840 polos de educação distribuídos em todas as regiões do país. Destaca-se que o grande número de vagas e polos autorizados para as LQ EaD na referida instituição se constitui como uma possibilidade de oferta anual, no entanto, ao considerar que os cursos de licenciatura em geral possuem baixa adesão e entrada de alunos anualmente, torna-se possível que haja vagas em demasia autorizadas para esta IES. A taxa de matrículas em relação às vagas ofertadas para o ano de 2021 nas LQ foi de 2,8%, considerando presencial e EaD, logo evidencia que embora tenha um grande número de vagas para as LQ EaD no curso em questão, poucas vagas são preenchidas.<sup>2</sup>

Não podemos desconsiderar que os cursos de licenciatura possuem baixa procura, diante disso, alguns cursos estão sendo fechados em várias IES ou estão com um número relativamente baixo de licenciandos em relação ao número de vagas oferecidas. As licenciaturas vêm sofrendo com a baixa procura e a grande evasão de alunos nos cursos, dado o enorme desprestígio social da profissão de magistério hoje no Brasil. Não tem sido tarefa fácil convencer os jovens brasileiros que vale a pena ser professor da Educação Básica.<sup>6</sup>

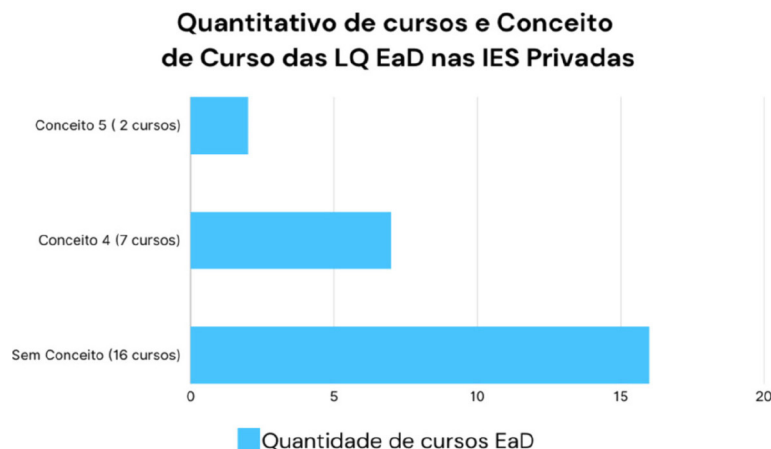
Com relação ao CC das LQ nas IES privadas, verificou-se que quatro cursos presenciais obtiveram conceito máximo de curso (nota 5), enquanto nas LQ EaD, constatou-se que dos 25 cursos analisados, 16 cursos não apresentaram CC na plataforma e-MEC, pois de acordo com a data de criação destes e da realização da pesquisa, não estavam aptos para a avaliação externa *in loco*.

Diferentemente das LQ EaD, nas IES públicas que não apresentaram nenhum curso de LQ EaD com conceito máximo, nas LQ EaD em IES privadas verificou-se a presença de dois cursos com conceito máximo, que apresentam os respectivos códigos de curso 1375366 e 1458720. A Figura 2 apresenta o quantitativo de cursos e os conceitos de cursos nas IES privadas.

Embora nas IES privadas, tenham cursos com conceito máximo na avaliação, é preciso ter atenção aos próprios critérios que o SINAES utiliza e como as IES se preparam para o momento de avaliação *in loco*. É ingênua a expectativa de acreditar que as IES privadas buscam a qualidade dos cursos em detrimento dos lucros.<sup>43</sup> O autor ainda descreve que estas IES utilizam de alguns subterfúgios com o intuito de obterem melhores avaliações dos cursos. Um exemplo disso é a implementação de “fábricas de planos de ensino”. Essa estratégia pode ser considerada interessante do ponto de vista econômico, porém, vai contra os princípios educacionais. Ao centralizar a produção dos planos de ensino das disciplinas e mesmo dos programas de aula, o papel do professor é reduzido a um mero transmissor de conteúdos, exibindo o ensino superior em uma simples transmissão de informações, em vez de uma formação educacional.<sup>43</sup>

#### 4. Considerações Finais

Este estudo revelou que as políticas públicas educacionais para a formação de professores, nos últimos anos, têm-se direcionado para a expansão dos cursos de LQ na modalidade EaD, principalmente nas IES privadas. Foi possível observar que a quantidade de cursos de LQ nas IES públicas é quase três vezes maior que nas IES privadas, todavia, a maioria das vagas ofertadas é oriunda das IES privadas, principalmente pelas LQ EaD que representam 76,9% do total de vagas ofertadas no ano de 2021. Diante disso, é necessário observar os caminhos para a formação de professores de Química nos próximos anos, pois ao transferir a formação de professores em sua maioria para as



**Figura 2.** Quantitativo e Conceito de Cursos nas LQ EaD em IES privadas



IES privadas e principalmente pela EaD, torna-se possível que a formação dos futuros docentes de Química seja comprometida, pois a cultura de formação nas IES privadas é pautada na obtenção de lucros. Tal aspecto pode deixar a desejar em termos de qualidade formativa, tanto no que diz respeito ao aprofundamento de conceitos químicos, quanto em relação a uma formação reflexiva da prática docente.

A partir da análise notamos que, nas IES públicas, ainda prevalece a LQ presencial com relação à quantidade de cursos, e que todos os cursos de LQ EaD são vinculados à UAB, sendo 15 destes em universidades federais, três em universidades estaduais e dois em institutos federais. Evidencia-se que neste sistema administrativo, as LQ EaD ainda não possuem um forte apelo e interesse por parte das IES e, quando são ofertados, é devido aos aportes financeiros do MEC para cursos vinculados à UAB. Ao todo, as LQ EaD em IES públicas podem estar em até 94 polos EaD, sendo 66 polos (70%) somente nas regiões Norte e Nordeste. Observou-se também que a maior quantidade de vagas nas IES públicas ainda é do sistema presencial, no entanto, com os avanços das TDIC, torna-se necessário que a formação docente de Química pela EaD também seja refletida e discutida nos ambientes dos Institutos de Química nesta instituições, pois o avanço tecnológico é uma realidade no qual a sociedade está inserida, e as IES públicas precisam promover a discussão de como utilizar as tecnologias para formar professores de Química com qualidade formal, pedagógica e política, mesmo no âmbito da EaD.

No que diz respeito à avaliação dos cursos, nas IES públicas, observamos que as LQ EaD não possuem conceitos de cursos considerados de qualidade insatisfatória, todavia não possuem nenhum curso com conceito de curso considerado máximo, enquanto nas LQ presencial, observa-se dez cursos com conceito de curso com nota máxima. Considerando que o sistema de avaliação *in loco* determinado pelo SINAES avalia a dimensão da Organização Didático Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial, torna-se possível que estes cursos apresentem uma organização didático-pedagógica semelhante aos cursos presenciais ou o sistema de tutoria possua falhas, ficando a cargo de tutores e professores bolsistas, ou ainda não houve o processo de institucionalização da EaD nas IES públicas, não favorecendo para uma avaliação de curso com conceito máximo.

Com relação às LQ em IES privadas, verificou-se que quatro LQ presencial obtiveram conceito máximo de curso, enquanto as LQ EaD, duas obtiveram nota máxima no conceito de curso. Também verificou-se que 16 LQ EaD nas IES privadas não apresentarem o conceito de curso, logo, tal fato, não colabora para uma efetiva compreensão da qualidade destes por meio da avaliação *in loco* do INEP. Para uma melhor avaliação da qualidade desses cursos, seria plausível em estudos posteriores, uma maior investigação com relação ao Índice Geral de Cursos, Exame Nacional da Educação Superior (Enade), além de investigações de produções científicas e acadêmicas de licenciandos em Química EaD nas IES privadas.

De forma comparativa, neste estudo, não foi possível quantificar e qualificar se as LQ EaD são melhores em IES privadas ou públicas, porém é possível cintilar que as LQ EaD se configuram como uma tendência principalmente nas IES privadas. Porém, destaca-se a necessidade de que as IES públicas promovam discussões acerca das LQ EaD, no sentido de buscar organização didático-pedagógica e metodologias que favoreçam o aprendizado de licenciando em Química nesse formato de educação.

Tal argumentação decorre do fato de que as IES privadas tendem a priorizar questões econômicas que vislumbram o lucro nas instituições e que as IES públicas, tradicionalmente, capitanearam discussões sobre a qualidade formativa da formação de professores no Brasil e a EaD, por também se constituir como caminho da formação de licenciados, não pode ficar fora deste círculo discursivo. No caso específico das LQ, o debate sobre os cursos presenciais já é constante em eventos e fóruns dos pesquisadores da área, mas as LQ no formato EaD ainda carecem de reflexões que promovam uma melhoria na qualidade desses cursos no país. O fato é que as LQ EaD são realidade no país e há poucos debates sobre a qualidade formativa desses cursos e, dessa forma, o presente texto traz luz ao panorama de oferta e avaliação do MEC sobre as EaD no sentido de contribuir e embasar futuras discussões sobre o tema.

## Referências Bibliográficas

1. Durhan, E. R.; Educação superior, pública e privada Cap 7 - Em *Os desafios da Educação no Brasil*; Organizado por Schwartzman, S.; Brock, C.; Tradução de Ricardo Silveira, Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro 2005. [\[Link\]](#)
2. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo da Educação Superior: 2021. [\[Link\]](#)
3. Alonso K. M.; A EaD no Brasil: sobre (des)caminhos em sua instauração. *Educar em Revista* **2014**, 4, 37. [\[Crossref\]](#)
4. Leão, M. F.; Oferta de Cursos de Licenciatura em Química no Brasil e Breve Histórico desses Cursos em Mato Grosso. *EaD em Foco* **2017**, 7, 66. [\[Crossref\]](#)
5. Ma, J. F.; Teixeira, U. T.; Redesenhando o Sinaes: Um convite a aperfeiçoamentos na política de avaliação da educação superior brasileira. *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira*, **2023**. [\[Link\]](#)
6. Arruda, E. P.; Reflexões sobre a política nacional de formação de professores a distância e o enfraquecimento da EaD pública pela Universidade Aberta do Brasil (UAB). *Educação* **2018**, 43, 823. [\[Crossref\]](#)
7. Oliveira, L. C.; *Tese de Doutorado*, Universidade Federal de Uberlândia, 2019. [\[Crossref\]](#)
8. Monfredini, I.; O deserto da formação inicial nas licenciaturas. Ou, a formação determinada pela rentabilidade. *Educação, Cultura e Sociedade* **2012**, 2, 1. [\[Crossref\]](#)
9. Motta, C. S.; Galiuzzi, M. C.; *Anais do 33º Encontro de Debates de Ensino de Química*, Ijuí, Brasil, 2013. [\[Link\]](#)

10. Malanchen, J.; Políticas de Educação a Distância: democratização ou canto da sereia?. *Revista Histedbr On-line* **2007**, *26*, 209. [[Link](#)]
11. Ruas, K. C. S.; Lima, D. C. B. P.; Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na Educação a Distância: uma nova tendência?. *Educaonline* **2019**, *13*, 99. [[Link](#)]
12. Alonso K. M.; A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. *Educação & Sociedade* **2010**, *31*, 1319. [[Crossref](#)]
13. Nascimento, F. P.; Carnielli, B. L.; Educação a distância no ensino superior: expansão com qualidade? *Educação Temática Digital* **2008**, *9*, 84. [[Crossref](#)]
14. Decreto presidencial nº 9.057, de 25 de junho de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. [[Link](#)]
15. Alves, L.; Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância* **2011**, *10*, 83. [[Crossref](#)]
16. Belloni, M. L.; *Educação a distância*, 5a. ed., Autores Associados, Campinas, 2008.
17. Barreto, R. G.; A formação de professores a distância como estratégia de expansão do ensino superior. *Educação & Sociedade* **2010**, *31*, 1299. [[Crossref](#)]
18. Cruz, J. R.; Lima, D. C. B. P.; Trajetória da Educação a Distância no Brasil: Políticas, Programas e Ações nos Últimos 40 Anos. *Jornal de Políticas Educacionais* **2019**, *13*, 1981. [[Crossref](#)]
19. Brasil Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. [[Link](#)]
20. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Brasileiro de 2022. [[Link](#)]
21. Brasil Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. Estabelece o Plano Nacional de Educação. [[Link](#)]
22. Decreto presidencial nº 5.800, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. [[Link](#)]
23. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Censo da Educação Superior: 2017. [[Link](#)]
24. Gatti, B. A.; Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. *Estudos em Avaliação Educacional* **2014**, *25*, 24. [[Crossref](#)]
25. Gatti, B. A.; *A construção da pesquisa em educação no Brasil*. 1a. ed., Plano Editora, Brasília, 2002.
26. Nunes, G.; Nascimento, D. C.; Alencar, M. A. C.; Pesquisa científica: conceitos básicos. *Revista de Psicologia* **2016**, *10*, 144. [[Crossref](#)]
27. Sá-Silva, J. R.; Almeida, C. D.; Guindani, J. F.; Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História e Ciências Sociais* **2009**, *1*, 1 [[Link](#)]
28. Lüdke, M.; André, M. E. D. A.; *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. 1a. ed., Editora Pedagógica e Universitária, São Paulo, 1986.
29. Giolo, J.; Educação a Distância no Brasil: a expansão vertiginosa. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação* **2018**, *34*, 73. [[Crossref](#)]
30. Arruda, E. P.; Reflexões sobre a política nacional de formação de professores a distância e o enfraquecimento da EaD pública pela Universidade Aberta do Brasil (UAB). *Educação* **2018**, *43*, 823. [[Crossref](#)]
31. Tagliari, C.; Expansão do ensino lucrativo e retração das instituições sem fins lucrativos no ensino superior brasileiro. *Plural* **2022**, *29*, 36. [[Crossref](#)]
32. Costa, A.; Nacarato, M. A.; A Estocástica na Formação do Professor de Matemática: percepções de professores e de formadores. *Boletim de Educação Matemática* **2011**, *24*, 367. [[Link](#)]
33. Melo, A. P. C.; *Tese de Doutorado*, Universidade Federal de Brasília, 2016. [[Link](#)]
34. ABED, Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil, 2016. [[Link](#)]
35. Bof, A. M.; Caseiro, L. Z.; Mundin, F.C.; Carência de professores na Educação básica: Risco de apagão? *Caderno de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais* **2023**, *9*, 11. [[Crossref](#)]
36. Veloso, B. G.; Mill, D.; Precarização do Trabalho Docente na Educação a Distância: elementos para pensar a valorização da docência virtual. *Educação em Foco* **2018**, *23*, 111. [[Crossref](#)]
37. Hernandez, P. R.; A Universidade Aberta do Brasil e a democratização do Ensino Superior público. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação* **2017**, *25*, 283. [[Crossref](#)]
38. Shiroma, E. O.; Evangelista, O.; Formação humana ou produção de resultados? Trabalho docente na encruzilhada. *Contemporânea de Educação* **2015**, *10*, 314. [[Link](#)]
39. Weidle, D.; Kich, J. I. F.; Pereira, M. F.; Projeto UAB: uma análise estrutural dos pólos de apoio presencial do curso de Administração da UFSC. *Revista Gual* **2011**, *1*, 94. [[Crossref](#)]
40. Brasil Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. [[Link](#)]
41. Moraes, H. B.; Araújo, J. C. S.; Cursos de licenciatura na modalidade da EAD nas IES públicas e privadas (2015-2019): número de matrículas e de polos. *Profissão Docente* **2021**, *46*, 1340. [[Crossref](#)]
42. Bielschowsky, C. E.; Qualidade na Educação Superior a Distância no Brasil: Onde Estamos, para Onde Vamos?. *EaD em Foco* **2018**, *8*, 709. [[Crossref](#)]
43. Franco, S. R. K.; O Sinaes e a expansão do ensino superior privado. *Humanidades e Inovação* **2022**, *9*, 68. [[Link](#)]