



Vértices (Campos dos Goitacazes)
ISSN: 1415-2843
ISSN: 1809-2667
essentia@iff.edu.br
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Fluminense
Brasil

Formação de Professores e Educação de Jovens e Adultos: uma análise de cursos de Licenciatura em Química de instituições federais do Rio de Janeiro

 Oliveira, Jardel da Silva

 Augustinho, Elizabeth

 Silva, Andrea de Moraes

Formação de Professores e Educação de Jovens e Adultos: uma análise de cursos de Licenciatura em Química de instituições federais do Rio de Janeiro

Vértices (Campos dos Goitacazes), vol. 25, núm. 2, e25219113, 2023

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=625774959015>

DOI: <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v25n22023.19113>

Este documento é protegido por Copyright © 2023 pelos autores.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Artigos Originais

Formação de Professores e Educação de Jovens e Adultos: uma análise de cursos de Licenciatura em Química de instituições federais do Rio de Janeiro

Teacher Training and Youth and Adult Education: An analysis of Licentiate Degree courses in Chemistry at federal institutions in Rio de Janeiro

Formación de Profesores y Educación de Jóvenes y Adultos: un análisis de los cursos de Licenciatura en Química en instituciones federales en Rio de Janeiro

Jardel da Silva Oliveira¹

Secretaria Municipal de Educação de São João de Meriti/
RJ, Brasil

jardeljunior21@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-3119-0404>

Elizabeth Augustinho²

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Rio de Janeiro (IFRJ), Brasil

elizabeth.augustinho@ifrj.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0003-1218-1980>

Andrea de Moraes Silva³

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Rio de Janeiro (IFRJ), Brasil

andrea.silva@ifrj.edu.br

 <https://orcid.org/0000-0002-9180-1975>

DOI: [https://doi.org/](https://doi.org/10.19180/1809-2667.v25n22023.19113)

10.19180/1809-2667.v25n22023.19113

Recepción: 09 Febrero 2023

Aprobación: 20 Julio 2023

Publicación: 29 Agosto 2023



Acceso abierto diamante

Resumo

Quando se discute sobre o exercício da docência na educação básica são expressivas as argumentações ligadas às especificidades da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio, bem como as adaptações de linguagem que devem ocorrer em cada etapa. A EJA também requer as mesmas premissas desse debate, sendo necessária uma formação exclusiva para o professor atuante nessa modalidade. O presente estudo tem como objetivo principal analisar como os cursos de Licenciatura em Química das instituições federais IFRJ e UFRJ têm preparado os licenciandos para atuarem na EJA. Esta pesquisa, de cunho qualitativo, foi desenvolvida a partir de uma revisão bibliográfica e de uma análise documental. Para isso, foi efetuada uma explanação teórica referente à formação de professores para a EJA, além de dedicar uma parte do trabalho para tratar especificamente da formação dos professores de Química. Posteriormente, foram pesquisadas e categorizadas as disciplinas voltadas à educação e ao ensino de

Notas de autor

- 1 Mestre em Geografia pela UFRRJ (2019). Professor de Geografia na Secretaria Municipal de Educação de São João de Meriti/RJ – Brasil. E-mail: jardeljunior21@gmail.com.
- 2 Doutora em Ensino de Ciências pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ). Pedagoga e professora do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Educação de Jovens e Adultos, ambos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) – Rio de Janeiro/RJ – Brasil. E-mail: elizabeth.augustinho@ifrj.edu.br.
- 3 Doutora em Química Inorgânica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Professora titular aposentada e Professora do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Educação de Jovens e Adultos, ambos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) – Rio de Janeiro/RJ – Brasil. E-mail: andrea.silva@ifrj.edu.br.

Química das instituições citadas. Em seguida, tendo como referência os Projetos Pedagógicos dos Cursos e suas matrizes curriculares, foram analisadas as ementas dessas disciplinas, buscando verificar como a EJA vem sendo contemplada nessas licenciaturas. Como resultado, concluiu-se que os avanços em relação à inserção dos estudos sobre a EJA nos cursos de licenciatura seguem de forma lenta, através da oferta de disciplinas optativas para a EJA.

Palavras-chave: educação de jovens e adultos, formação de professores, licenciatura em química.

Abstract

When discussing the exercise of teaching in basic education, the arguments linked to the specificities of early childhood education, elementary school and high school are expressive, as well as the language adaptations that must occur at each stage. EJA also requires the same premises of this debate, requiring exclusive training for teachers working in this modality. The main objective of this study is to analyze how the Licentiate Degree courses in Chemistry at the federal institutions IFRJ and UFRJ have prepared graduates to work in EJA. This research, of a qualitative nature, was developed from a bibliographic review and a documental analysis. For this, a theoretical explanation was made regarding the training of teachers for EJA, in addition to dedicating part of the work to specifically address the training of Chemistry teachers. Subsequently, disciplines aimed at education and teaching of Chemistry at the aforementioned institutions were researched and categorized. Then, having as a reference the Pedagogical Projects of the Courses and their curricular matrices, the syllabi of these disciplines were analyzed, seeking to verify how EJA has been contemplated in these degrees. As a result, it was concluded that advances in relation to the inclusion of studies on EJA in undergraduate courses are slow, through the offer of optional subjects for EJA.

Keywords: youth and adult education, teacher training, chemistry graduation.

Resumen

Al discutir el ejercicio de la docencia en la educación básica, son expresivos los argumentos vinculados a las especificidades de la educación infantil, primaria y secundaria, así como las adaptaciones del lenguaje que deben ocurrir en cada etapa. EJA también exige las mismas premisas de este debate, exigiendo una formación exclusiva para los docentes que laboran en esta modalidad. El objetivo principal de este estudio es analizar cómo los cursos de Licenciatura en Química de las instituciones federales IFRJ y UFRJ han preparado a los graduados para actuar en la EJA. Esta investigación, de carácter cualitativo, se desarrolló a partir de una revisión bibliográfica y un análisis documental. Para ello se realizó una explicación teórica respecto a la formación de docentes para EJA, además de dedicar parte del trabajo a abordar específicamente la formación de docentes de Química. Posteriormente, se investigaron y categorizaron las disciplinas destinadas a la enseñanza y enseñanza de la Química en las instituciones mencionadas. Luego, teniendo como referencia los Proyectos Pedagógicos de los Cursos y sus matrices curriculares, se analizaron los planes de estudios de estas disciplinas, buscando verificar cómo la EJA ha sido contemplada en estas licenciaturas. Como resultado, se concluyó que los avances en relación a la inclusión de estudios sobre EJA en los cursos de pregrado son lentos, a través de la oferta de materias optativas para EJA.

Palabras clave: educación de jóvenes y adultos, formación de profesores, graduación de química.

1 Introdução

A presente pesquisa se propõe a analisar questões relativas à formação docente para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) a partir dos Projetos Pedagógicos de Cursos, sendo realizada uma análise das matrizes curriculares e ementas das Licenciaturas em Química de duas instituições federais de ensino: o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) e a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Pensar a prática docente é um dos componentes principais para reflexões ligadas ao universo educacional. Nesse contexto, o professor é um elemento fundamental na construção de um conhecimento crítico, que dialogue com o cotidiano dos estudantes.

Direcionando o foco para a EJA, pensar o professor dessa modalidade requer uma discussão particular dada a abrangência de seu público. São adolescentes, jovens e adultos que precisaram trabalhar de maneira precoce, tendo como consequência o abandono escolar no período regular (FRANZOI *et al.*, 2019).

Sendo assim, é imprescindível que o professor que atuará na EJA tenha o pleno conhecimento das principais características de seus sujeitos, reconhecendo suas especificidades. Entender as condições sociais, os contextos étnicos, raciais e culturais nos quais estão inseridos é primordial para que a construção do conhecimento com esses estudantes seja realizada de maneira efetiva (SOARES; PEDROSO, 2016).

Partindo desse contexto, é relevante pensar uma formação específica do professor para a EJA. Porém, os cursos de licenciatura pouco têm caminhado nesse sentido. Em conformidade com Machado (2008, p. 165),

Os cursos de disciplinas específicas – como história, que é o meu caso, ou ainda letras, geografia, matemática, química, educação física e todas as outras licenciaturas, que habilitaram professores no final dos anos 1980 e 1990 – não propiciaram a oportunidade de aprender, nas disciplinas pedagógicas e no estágio, sobre os desafios de atuar com os alunos jovens e adultos que retornam ao processo de escolarização, anos após estarem afastados da escola; menos, ainda, sobre como enfrentar esses desafios.

Dessa maneira, é necessário reafirmar que já na formação inicial dos docentes, ou seja, nos cursos de licenciatura, sejam ofertadas disciplinas que abordem a EJA, seja de maneira específica ou de forma transversal. Todo professor, ao longo de sua trajetória profissional, irá deparar-se com essa realidade, sendo importante um preparo adequado para acompanhar esse público. Afinal, a modalidade EJA está contemplada na LDB Nº 9.394/96, devendo fazer parte da formação docente.

Nessa perspectiva, a investigação sobre como os cursos de licenciatura estão preparando os futuros docentes para a EJA configura-se como o fio condutor para esta pesquisa. A opção pelo IFRJ e pela UFRJ se deu por serem duas instituições federais com dinâmicas diferenciadas de funcionamento. A UFRJ é uma universidade, abarcando cursos exclusivamente voltados à Educação Superior, ou seja, graduação e pós-graduação. Já o IFRJ é um instituto federal, que tem como competência a formação básica, técnica, tecnológica; atuando, assim, desde a Educação Básica à Educação Superior.

Como metodologia, foi realizado um levantamento bibliográfico, a partir de livros, artigos científicos, dissertações e teses sobre temas ligados à EJA e à formação docente para essa modalidade. Também foram analisadas as matrizes curriculares e as ementas dos cursos de Licenciatura em Química com o propósito de avaliar como os cursos estão evoluindo em relação às discussões sobre a importância de uma formação para a EJA e de que forma está sendo implementada essa demanda.

2 Fundamentação Teórica

2.1 A formação de professores para a EJA

A modalidade EJA abarca um público heterogêneo. São homens trabalhadores e mulheres trabalhadoras, negros e negras, indígenas, entre outros grupos, que se constituíram ao longo do processo sócio-histórico do país à margem das políticas públicas. Ratificam Paiva e Sales (2013, p. 5): “o pertencimento aos extratos

mais empobrecidos da sociedade parece ser uma marca forte na constituição da identidade dos sujeitos da EJA”. Além disso, a EJA vem vivenciando um processo de juvenilização, ou seja, é cada vez maior o número de matrículas de adolescentes e jovens em detrimento de adultos e idosos (CARRANO, 2007), configurando-se como um processo de mudança de perfil dos alunos dessa modalidade. Nesse sentido, é importante que o professor tenha ciência das especificidades desse público para buscar uma prática docente condizente com a vivência de tais estudantes.

Segundo Soares e Pedroso (2016), a discussão sobre a preparação do professor para atuar na EJA não é nova, porém, somente nas últimas décadas, vem ganhando destaque, a partir, principalmente, dos avanços que foram sendo conquistados e incorporados nas legislações.

Geralmente, os professores que atuam no ensino regular vão lecionar na EJA sem um preparo específico para essa modalidade, o que resulta, muitas vezes, na reprodução do mesmo trabalho que é feito nas turmas regulares, utilizando-se dos mesmos recursos e materiais pedagógicos, sem que haja uma adequação para a realidade desse público (SOARES, PEDROSO, 2016). Sendo assim, o que se observa é que não tem sido priorizada uma educação condizente para públicos sujeitos da EJA, de modo a atender às suas necessidades e anseios.

Em muitos casos, os professores terminam a graduação sem serem propiciados a reflexões sobre a EJA em seus cursos, o que faz com que não tenham subsídios para as especificidades da modalidade em seus planejamentos de aula. Arroyo (2006, p. 26) afirma ser imprescindível, na EJA, construir um pensamento pedagógico que vá além da infância:

A teoria pedagógica foi construída com o foco na infância, vista como gente que não fala, que não tem problemas e que não tem interrogações, questionamentos. A pedagogia de jovens e adultos tem de partir do oposto disso. Tem de partir de sujeitos que têm voz, que têm interrogações, que participam do processo de formação. Sujeitos em outros processos de formação; logo, não pode ser a mesma pedagogia, o mesmo pensamento pedagógico (ARROYO, 2006, p. 26).

É necessária, portanto, a construção de uma abordagem pedagógica que leve em consideração outras matrizes formadoras, como o trabalho e a cultura. É através desses parâmetros que a vivência deve ser inserida como um dos fatores principais no processo de ensino-aprendizagem na EJA. Por não serem as vivências das crianças as mesmas dos jovens e adultos, a formação destes não deve estar ancorada sobre as mesmas bases.

Assim, é preciso que o professor planeje estratégias para que os estudantes da EJA se sintam pertencentes ao espaço escolar. Em conformidade com Konder (2001, p. 21), “o educador, no diálogo com seus alunos, precisa lhes transmitir não só conhecimentos, mas também convicções”. Dessa maneira, o docente deve estar sempre incentivando as potencialidades dos alunos da EJA de modo a engajá-los nas aulas e favorecer sua permanência no ambiente escolar.

Machado (2008) alega que, em grande parte dos cursos de formação de professores, a preparação do docente tem sido para lidar com o aluno ideal, o que acaba sendo irreal, posto que em uma sala de aula lidamos com diversas realidades. Dessa maneira, tendo o professor atuante na EJA que lidar com múltiplas vivências em sala de aula, a falta de conhecimentos relacionados a essa modalidade de ensino e seus sujeitos, em razão da falha na formação inicial dos professores, se torna uma das causas da perpetuação de métodos e estratégias não condizentes com a realidade da EJA, o que contribui para a evasão escolar.

Soares e Pedroso (2016) afirmam que a inexistência de parâmetros oficiais para traçar o perfil desse professor da EJA pode ser atribuída ao fato de não se ter ainda uma definição muito esclarecida sobre a própria EJA. Dessa forma, mesmo já sendo uma discussão antiga, essa modalidade da Educação Básica ainda está em processo de construção e amadurecimento.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) estabeleceu, no capítulo II, seção V, artigo 37, que “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida (BRASIL, 1996)”.

Através da legislação garantiu-se, então, o acesso à EJA como um direito ao cidadão.

A partir da inserção da EJA como modalidade na LDB Nº 9394/96, foram elaborados documentos direcionados para a formação de professores, como a Resolução nº 2 de 1º de julho de 2015, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de professores. As DCN para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada preveem a formação inicial e continuada de professores para todos os níveis e modalidades de ensino. No artigo 12 destaca-se como um dos objetivos: “Conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial (BRASIL, 2015, p. 10)”.

As diretrizes para a formação de professores ressaltam, desse modo, a importância do conhecimento das diferentes formas de desenvolvimento dos estudantes ligados à sua faixa-etária, reafirmando a necessidade de se prever, na formação do professor, as especificidades dos estudantes, incluindo os da EJA.

Convém pontuar que Machado (2008) salienta a importância de o professor da EJA ter conhecimento das diretrizes curriculares nacionais para a modalidade previstas no Parecer N.º 11/2000. Nesse documento, é reafirmada a importância de uma formação particular para atuar na EJA.

Com maior razão, pode-se dizer que o preparo de um docente voltado para a EJA deve incluir, além das exigências formativas para todo e qualquer professor, aquelas relativas à complexidade diferencial desta modalidade de ensino. Assim esse profissional do magistério deve estar preparado para interagir empaticamente com esta parcela de estudantes e de estabelecer o exercício do diálogo. Jamais um professor aligeirado ou motivado apenas pela boa vontade ou por um voluntariado idealista e sim um docente que se nutra do geral e também das especificidades que a habilitação como formação sistemática requer (BRASIL, 2000, p. 56)

O texto da lei representa um avanço, um respaldo para que a EJA seja implementada por profissional qualificado, no caso, professor com formação em curso de licenciatura.

Em contrapartida, a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC Formação). Essa resolução tem como objetivo alinhar a formação de professores à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). De acordo com Tiroli e Jesus (2022, p. 12), o documento “torna-se raso à medida que delimita e restringe os contornos da formação de professores”, reduzindo o viés abrangente e diverso, buscando apenas atender às habilidades e competências dispostas na BNCC.

Recentemente, a Resolução CNE/CEB nº 01/2021, homologada pelo Ministério da Educação (MEC), estabeleceu as Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e Educação de Jovens e Adultos a Distância. Por não valorizar a modalidade nem a diversidade dos sujeitos nela inseridas, esse documento representa um retrocesso para a EJA. Além disso, o texto dá um enfoque à formação profissional voltada somente ao mercado de trabalho. Conforme Dantas, Palhares e Silva (2022), o documento apresenta um processo de educação aligeirado com finalidades mercadológicas, além da ausência da participação dos fóruns de EJA e pesquisadores da área.

Ressalta-se também, no documento, a concretização do modelo de Educação a Distância como fator mais viável para a EJA, o que contribui para a precarização da modalidade de ensino, pois reduz os investimentos, barateando os custos para a sua efetivação. Os sujeitos da EJA necessitam do ensino presencial, e esse modelo limita o processo de ensino-aprendizagem. Conforme Nicodemos e Serra (2020, p. 884), “na EJA, o contato, o acolhimento e o apoio mútuo são essenciais para o prosseguimento e a conclusão dos níveis de ensino”. Nesse contexto, não é possível pensar a EJA através do ponto de vista da educação bancária, como nos aponta Paulo Freire (2005), na qual o professor é o detentor do conhecimento e o aluno se comporta como um ser passivo. Na EJA é ainda mais importante a prática de uma educação que valorize todas as formas de conhecimento, que seja uma educação libertadora, dialógica, problematizadora e crítica.

É, portanto, primordial que os futuros professores já concluam a graduação tendo esse olhar diferenciado para a EJA, sendo fundamental a inserção de discussões sólidas sobre a modalidade nos cursos de licenciatura, levando-os a se engajarem na luta por uma EJA de qualidade para todos e a fazerem a diferença para os estudantes dessa modalidade de ensino.

2.2 A formação de professores de Química para a EJA

É imprescindível refletir sobre a importância das ciências da natureza para a formação do cidadão. Tem-se observado que geralmente as disciplinas direcionadas às ciências naturais como Química, Biologia e Física são tidas como “duras”, tendo como prioridade a prática de memorizar fórmulas matemáticas, o que, por vezes, acaba afastando o interesse do educando por elas.

Em razão disso, é necessário repensar essa formação. Direcionando o olhar especificamente para o ensino de Química, o professor que atua na EJA deve ter a sensibilidade de fazer conexões entre os estudos da disciplina e a realidade do estudante para que ele perceba que aquilo que está sendo discutido em sala de aula está também inserido na sua realidade, que ele pode se utilizar desse conhecimento para a resolução de problemas no seu cotidiano.

No que concerne ao ensino de Química, é importante que se consolide uma relação continuada entre os conteúdos e os saberes do dia a dia. Ademais, por meio da abordagem cotidiana, o professor poderá estreitar a relação entre aquilo que é visto em sala de aula e aquilo que ele vivencia no seu cotidiano, possibilitando ao aluno um olhar mais harmônico para a química à sua volta. (LIRA, LIRA, MARTINS, 2017, p. 191).

Calixto (2016) acrescenta que é necessário que o ensino de Química seja contextualizado de acordo com a realidade social do aluno e, para que isso se concretize de forma plena, é preciso que o professor de Química tenha o domínio do conteúdo da disciplina e a sua inserção nas práticas sociais, naturais e humanas. Além disso, que tenha uma formação sólida voltada aos saberes docentes (ser professor).

Augustinho e Vieira (2021, p. 44) ressaltam que é preciso uma democratização do ensino de ciências, principalmente no que se refere à EJA: “É preciso um bom ensino de ciências para todos e que seja desmistificada a ideia de que a ciência está à disposição de apenas alguns privilegiados. Essa premissa necessita ser priorizada, principalmente quando se acredita no papel da educação como mecanismo de inclusão social.”.

Assim, a Química, como uma ciência da natureza, precisa estar a serviço da população e é importante que o professor atue em sala de aula promovendo a alfabetização científica, demonstrando como a disciplina escolar em questão pode auxiliá-lo a transformar a realidade em que vive.

O Parecer Nº 1.303/2001, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química, salienta que o licenciando em Química deve ter uma formação generalista, porém sólida e com abrangência em diversas áreas de Química, além de uma preparação adequada para a atuação no ensino fundamental e médio. Nesse sentido, o documento dá ênfase ao ensino fundamental e médio regular, contribuindo para a manutenção da desvalorização da modalidade EJA nos cursos de licenciatura, perpetuando um despreparo para trabalhar o ensino da Química a partir das especificidades desse público.

Ainda no Parecer Nº 1.303/2001, uma das competências e habilidades destinadas ao professor dispostas no documento é “contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes” (BRASIL, 2001, p. 8). Dessa maneira, o Parecer privilegia os adolescentes, não abarcando as diversas faixas etárias na qual o professor irá lidar em seu cotidiano enquanto profissional (SANTOS; MASSENA; SÁ, 2011).

Em conformidade com Abreu Junior, Rodrigues e Nogueira (2016), apesar de os documentos proporem uma pluralidade na formação do licenciando, a Educação de Jovens e Adultos não é reconhecida nesse processo, necessitando então de um movimento dentro das próprias instituições para que haja uma maior valorização da EJA como modalidade de ensino.

É importante e necessário pensar em cursos de licenciatura que tenham uma identidade própria e se proponham a discutir práticas pedagógicas aliadas ao conhecimento científico. O que acontece, por muitas

vezes, são disciplinas do conhecimento específico, neste caso a Química, totalmente desconectadas do ensino, o que dificulta ao licenciando estabelecer conexões que lhe permitam fazer uma transposição didática para o ensino escolar.

Desse modo, torna-se fundamental a interlocução entre o conhecimento da Química e os conhecimentos pedagógicos do conteúdo para que os saberes docentes sejam contemplados em sua plenitude e possam fazer a diferença em sala de aula. Em se tratando da EJA, é fundamental que esses conhecimentos voltados para a prática pedagógica contemplem as especificidades que abarcam a modalidade.

3 Metodologia

A pesquisa apresenta uma metodologia de caráter qualitativo, através de análise bibliográfica e documental. Para Gil (2002, p. 45), “a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.”. Diferente da pesquisa bibliográfica, em que as fontes são compostas por material impresso nas bibliotecas, a pesquisa documental apresenta uma variedade de fontes de diversas naturezas e que podem estar dispersas em vários lugares. Nesse sentido, diários, gravações, memorandos, relatórios, tabelas estatísticas, entre outros elementos, podem ser considerados instrumentos para a pesquisa documental (GIL, 2002). Os PPCs, bem como as matrizes curriculares, formam a identidade de um curso universitário e também servem como fontes para a pesquisa documental. Por isso mesmo, a análise desses documentos se configura como um importante elemento para entender como a EJA vem sendo abordada na formação dos futuros professores.

Seguindo esses parâmetros, a pesquisa se iniciou a partir de um levantamento bibliográfico referente à importância de uma formação de professores própria para a EJA, baseando-se em trabalhos de autores que discutem essa temática.

Foram analisadas, em seguida, as matrizes curriculares de cinco cursos de Licenciatura em Química: dois cursos no IFRJ (*Campus Nilópolis* e *Duque de Caxias*) e três cursos na UFRJ (*Campus Cidade Universitária*, *Campus Macaé* e *Campus Angra dos Reis*, sendo este último oferecido na modalidade de Educação a Distância – EAD), com a intenção de identificar como essas licenciaturas estão contemplando, em seus Projetos Pedagógicos de Curso, a EJA.

A categorização das disciplinas dispostas nas matrizes curriculares foi realizada com base na obra de Gatti e Bernardo (2009), citada em Silva (2015), levando em consideração três categorias para esta pesquisa, a saber: Categoria 1, denominada “Fundamentos da educação e conhecimentos relativos aos sistemas educacionais”; Categoria 2, chamada “Formação específica para a docência” e Categoria 3, intitulada “Conhecimentos relativos às modalidades e níveis de ensino”. A partir das categorias citadas, foram dispostas as disciplinas e a carga horária total.

Posteriormente, foram analisadas as ementas das disciplinas obrigatórias e optativas dispostas nessas categorias, a fim de analisar se a EJA está sendo abordada direta ou indiretamente nessas disciplinas.

4 Resultados e Discussão

A escolha pelo curso de Licenciatura em Química se deu a partir da identificação de disciplinas sobre a EJA nos dois *campi* que oferecem o curso no IFRJ. Também foi detectada uma disciplina exclusiva para tratar sobre a EJA em um dos três cursos oferecidos pela UFRJ, possibilitando, assim, maiores instrumentos para a análise.

A opção pelo IFRJ e pela UFRJ foi para buscar realizar um estudo comparativo, pontuando como essas duas instituições de âmbito federal estão identificando a importância de uma formação típica para o professor que lecionará na EJA.

A seguir, será apresentada a análise documental de cada curso de licenciatura pesquisado.

4.1 Curso de Licenciatura em Química do IFRJ - Campus Duque de Caxias

O curso de Licenciatura em Química do IFRJ - *Campus* Duque de Caxias possui uma carga horária total de 3.334,5 horas, teve sua ementa atualizada em 2021 e apresenta 18 disciplinas obrigatórias e 11 disciplinas optativas, destacadas com asterisco (*) voltadas à formação de professores, a saber:

Quadro 1.

Categorização das disciplinas da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química - *Campus Duque de Caxias (IFRJ)*

CATEGORIAS	NOME DAS DISCIPLINAS (Carga horária total)
Fundamentos da educação e conhecimentos relativos aos sistemas educacionais	Contemporaneidade, Subjetividade e práticas escolares - 54h; Sociedade, cultura e educação - 54h; História, Política e Legislação da Educação - 54h Educação em Direitos Humanos - 27h; Concepções e críticas na Educação para minorias sociais - 27h*; Gestão Educacional - 27h*; Pesquisa em Educação - 27h*; Psicologia Social e Educação: Interfaces entre dois saberes - 27h*
Formação específica para a docência	Didática - 54h; Gênero e Sexualidade na formação de professores - 27h; Metodologia do Ensino de Química - 54h; Química em sala de aula I, II, II e IV - 54h; Estágio I, II e III - 27h; Diálogo entre formação e atuação docente - 27h*; Divulgação Científica na formação de professores - 27h*; Formação de professores: Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (PCK) - 27h*; Laboratório Didático e Ensino de Ciências - 27h*; Teatro no Ensino de Química - 27h*; Tecnologias Digitais no Ensino de Ciências - 27h*; Cinema e Ensino de Ciências - 27h*
Conhecimentos relativos às modalidades e níveis de ensino	LIBRAS - 54h; Inclusão em Educação - 27h; Educação de Jovens e Adultos - 27h*

Fonte: IFRJ. Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do IFRJ - *Campus Duque de Caxias* (2021)

A partir da análise das ementas das disciplinas dispostas no quadro, verificou-se que apenas uma disciplina obrigatória contempla estudos relativos à EJA, denominada “História, política e legislação da Educação”. No documento, a disciplina se propõe a tratar sobre os aspectos históricos, políticos e legais que regem a educação através das modalidades de ensino, incluindo a EJA.

Aspectos contextuais da história da educação no Brasil: origem e desenvolvimento da escola e dos processos educacionais. Organização e funcionamento do sistema educacional brasileiro. Políticas públicas para a educação e suas relações com as políticas econômicas, culturais, científicas e tecnológicas. Legislação aplicável à educação. Especificidades históricas, políticas e legais da Educação Básica, Educação Profissional, Educação de Jovens e Adultos, Inclusão e Diversidade (IFRJ. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química – IFRJ/ *Campus* Duque de Caxias, 2021).

Em relação às disciplinas optativas, observou-se a presença de uma disciplina voltada exclusivamente para a Educação de Jovens e Adultos. Em sua ementa, notam-se as principais discussões que envolvem a EJA e que são essenciais para que um professor atuante nessa modalidade tenha conhecimento.

Histórico da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Fundamentação legal da Educação de Jovens e Adultos. A formação do Educador de EJA. Mecanismos de exclusão e reprodução social e a escola. A lógica da inclusão e as práticas emancipatórias de jovens de adultos na atualidade (IFRJ. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química – IFRJ/ *Campus* Duque de Caxias, 2021).

Além da disciplina exclusiva sobre a modalidade, a EJA também foi inserida na ementa da disciplina optativa “Concepções e críticas na Educação para as minorias sociais”.

Histórico das lutas por direito à educação. Fundamentos e concepções a partir do termo minorias sociais. Fundamentação legal das modalidades EJA, educação quilombola, educação no campo e educação indígena. A formação do educador e as práticas pedagógicas com as modalidades direcionadas às minorias. Mecanismos de exclusão e reprodução social na escola. Os processos de apropriação das novas tecnologias pelas minorias sociais. Os sentidos da inclusão e as práticas emancipatórias na atualidade (IFRJ. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química – IFRJ/ *Campus* Duque de Caxias, 2021).

Nessa disciplina, tem-se a intenção de explicar e discutir as legislações que auxiliam na discussão sobre os grupos sociais excluídos pela sociedade, sendo a EJA inclusa nesse grupo. Reconhecendo que a modalidade tem como característica um público que teve a necessidade de se inserir no mercado de trabalho precocemente, em detrimento dos seus estudos, justamente pelas disparidades sociais que assolam o país, torna-se fundamental que a EJA esteja inserida em uma disciplina que se propõe a abarcar discussões sobre as minorias sociais.

A disciplina “Diálogo entre Formação e Atuação Docente” não aborda explicitamente a EJA em sua ementa, entretanto, na bibliografia complementar do curso, é contemplada a obra organizada por Gouveia e Silva (2014) com o tema “Contribuições para o debate sobre Educação de Jovens e Adultos”, demonstrando uma preocupação em debater sobre a modalidade nas discussões sobre formação de professores.

4.2 Curso de Licenciatura em Química do IFRJ - Campus Nilópolis

O curso de Licenciatura em Química do IFRJ - *Campus* Nilópolis possui 3.227 horas de carga horária total, teve sua ementa atualizada em 2018 e apresenta 14 disciplinas obrigatórias e 9 disciplinas optativas relacionadas ao ensino, a saber:

Quadro 2.

Categorização das disciplinas da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química - *Campus* Nilópolis (IFRJ)

CATEGORIAS	NOME DAS DISCIPLINAS (Carga horária total)
Fundamentos da educação e conhecimentos relativos aos sistemas educacionais	Contemporaneidade, Subjetividade e práticas escolares - 54h; Sociedade, cultura e educação - 54h; História, Política e Legislação da Educação - 54h; Educação em Direitos Humanos - 27h*; Filosofia da Educação - 54h*; História e cultura afro-brasileira no contexto escolar - 54h*
Formação específica para a docência	Didática - 54h; Metodologia do Ensino de Química - 54h; Pesquisa em Ensino de Química - 54h; Química em sala de aula I, II, III e IV - 54h; Estágio I, II e III - 27h; Ensino de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental - 27h*; Formação de professores para a docência on-line - 27h*; Linguagem, cultura e diversidade na formação do professor - 27h*; Tecnologia da informação e comunicação aplicadas ao Ensino de Ciências - 27h*; Tecnologias Digitais na Educação - 27h*
Conhecimentos relativos às modalidades e níveis de ensino	LIBRAS - 54h; Educação de Jovens e Adultos - 27h*

Fonte: IFRJ. Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do IFRJ - *Campus* Nilópolis (2019)

Na análise do PPC, foram identificadas duas disciplinas que citam a EJA em suas ementas: “História, Política e Legislação da Educação”, sendo obrigatória para a conclusão do curso, e a disciplina “Educação de Jovens e Adultos”, sendo uma das disciplinas optativas ofertadas.

A primeira disciplina apresenta a mesma ementa do curso de Licenciatura em Química do *Campus* de Duque de Caxias, demonstrando que há uma certa unidade entre os diferentes *campi* dos institutos. Já a disciplina optativa, voltada especificamente a tratar sobre a EJA, demonstra uma ementa diferenciada: “Fundamentos históricos da Educação Popular e da Educação de Jovens e Adultos; Bases legais da EJA no Brasil; Políticas públicas, Programas e ações de governo para EJA; Práticas pedagógicas em EJA; Princípios da andragogia (IFRJ. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do IFRJ/*Campus* Nilópolis, 2019).”

Assim como o *Campus* de Duque de Caxias, o *Campus* de Nilópolis tem a intenção de abordar as questões legais que abarcam a EJA, o que se torna bastante relevante para entendermos as normativas relacionadas à modalidade e quais as lutas que ainda devem ser travadas. Nessa ementa, a disciplina ressalta a andragogia.

Conforme Martins (2013, p. 145), a Andragogia “corresponde à ciência que estuda as melhores práticas para orientar adultos a aprender”. Nesse sentido, seria o uso de métodos mais propícios para o ensino de adultos, que se diferenciam das metodologias utilizadas para o ensino com as crianças.

Na ementa do curso também são salientadas as fundamentações históricas que permeiam a Educação Popular, que está intimamente ligada à EJA. Em conformidade com Ferreira e Campos (2017), “vivenciar a EJA a partir da Educação Popular possibilita a ampliação dos horizontes de vida dos educandos e educandas, bem como de educadores e educadoras, para além da lógica do capital.” Dessa forma, é importante pensar a EJA de forma síncrona com a Educação Popular.

4.3 Curso de Licenciatura em Química da UFRJ - Campus Cidade Universitária

O curso de Licenciatura em Química da UFRJ – *Campus* Cidade Universitária – teve sua ementa atualizada em 2013. Possui 3.450 horas em sua carga horária total e apresenta 14 disciplinas obrigatórias e 6 disciplinas optativas direcionadas à educação e formação de professores, a saber:

Quadro 3.

Categorização das disciplinas da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química - *Campus* Cidade Universitária (UFRJ)

CATEGORIAS	NOME DAS DISCIPLINAS (Carga horária total)
Fundamentos da educação e conhecimentos relativos aos sistemas educacionais	Fundamentos Sociológicos da Educação - 60h; Educação Brasileira - 60h; Filosofia da Educação no mundo ocidental - 60h; Psicologia da Educação - 60h; Introdução ao pensamento científico em Educação - 60h*; Ensino de Química e Filosofia da Educação - 60h*
Formação específica para a docência	Química na escola I, II, III, IV e V - 30h Didática - 60h Didática da Química I e II - 30h Produção e Avaliação de material didático no Ensino de Química - 60h Avaliação no processo de ensino-aprendizagem - 60h*; Profissão docente - 60h*; Metodologias ativas no Ensino de Química - 30h*
Conhecimentos relativos às modalidades e níveis de ensino	Educação e Comunicação II (LIBRAS) - 60h Abordagem didática para a Educação de Jovens e Adultos - 60h*

Fonte: IFRJ. Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do IFRJ - *Campus* Nilópolis (2019)

Na análise das ementas não foi identificada nenhuma menção à EJA nas disciplinas obrigatórias do curso. Entretanto, há a presença de uma disciplina específica para a EJA no rol de disciplinas optativas. A disciplina “Abordagem didática para a Educação de Jovens e Adultos” aponta para as principais discussões que abarcam o tema:

Abordagem histórico-político-social da EJA no Brasil. A EJA como consequência dos processos de exclusão social inerentes ao não cumprimento dos objetivos da educação na modalidade regular. Perspectivas teóricas possíveis para as práticas pedagógicas que resgatam o saber de indivíduos jovens, adultos e idosos. O perfil do aprendiz. O letramento como uma nova visão sobre a alfabetização. Currículos, materiais didáticos e formação de professores específicos em EJA (UFRJ. Projeto Pedagógico do Curso do Curso de Licenciatura em Química da UFRJ/Cidade Universitária, 2013).

A partir da ementa, a disciplina traz como uma de suas discussões a questão do Letramento como uma nova forma de alfabetização, se configurando como uma prática essencial para a EJA pois vai além da alfabetização tradicional. De acordo com Chaves (2008, p. 5), o letramento “constitui-se em habilidades de leitura e de escrita necessárias para a participação efetiva do indivíduo nas práticas sociais”. Os estudantes da EJA são providos de experiências sociais riquíssimas sendo importante usá-las nesse processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, é fundamental que o licenciando saiba que todo professor pode promover o letramento, pois há a possibilidade de letrar em todas as disciplinas, incluindo a Química.

A ementa também destaca a presença dos idosos na EJA. Apesar do processo de juvenilização que vem ocorrendo, é importante pensar nessa parcela do público da EJA. Conforme Fernandes e Siraichi (2017, p. 14), “perante as obrigações legais, não há uma preocupação específica com as características e demandas desta população, portanto, os idosos são excluídos também do sistema educacional”. Dessa maneira, é de fundamental importância que o educador da EJA tenha conhecimento e clareza acerca dessas demandas para abarcar os idosos em suas práticas metodológicas.

O texto da ementa também ressalta a importância de trazer o conhecimento prévio dos alunos da EJA para as discussões em sala de aula, possibilitando um processo de ensino-aprendizagem a partir das experiências dos educandos, fazendo a interlocução com o conhecimento científico.

4.4 Curso de Licenciatura em Química da UFRJ - Campus Macaé

O Curso de Licenciatura em Química da UFRJ - Campus Macaé teve sua ementa atualizada em 2017. No documento, não há a disposição de disciplinas optativas, totalizando, portanto, 18 disciplinas obrigatórias dedicadas a abordar o ensino. São elas:

Quadro 4.

Categorização das disciplinas da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química - *Campus Macaé* (UFRJ)

CATEGORIAS	NOME DAS DISCIPLINAS (Carga horária total)
Fundamentos da educação e conhecimentos relativos aos sistemas educacionais	Fundamentos Sociológicos da Educação - 60h; Educação Brasileira - 60h; Filosofia da Educação no mundo ocidental - 60h; Psicologia da Educação - 60h;
Formação específica para a docência	Química na escola I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X - 15h; Didática - 60h; Produção e Avaliação de material didático no Ensino de Química - 60h; Prática de Ensino de Química e Estágio Supervisionado - 400h
Conhecimentos relativos às modalidades e níveis de ensino	Educação e Comunicação (LIBRAS) - 60h

Fonte: UFRJ. Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (Siga) do Curso de Licenciatura em Química da UFRJ - *Campus Macaé* (2017)

Através da análise da matriz curricular do curso, percebe-se a inexistência de disciplina notadamente para a EJA e também não há menções diretas à EJA nas disciplinas citadas no quadro. As disciplinas denominadas “Química na escola” apresentam a mesma ementa e são direcionadas às visitas dos licenciandos às escolas, fora do horário regular das aulas do curso, em que serão desenvolvidas pesquisas direcionadas aos professores e alunos do ambiente escolar. No entanto, nas ementas não há menção à nenhuma série ou modalidade para cada etapa das disciplinas.

4.5 Curso de Licenciatura em Química da UFRJ (Modalidade à Distância) - CEDERJ

O Curso de Licenciatura em Química da UFRJ, oferecido na modalidade de Educação à Distância (EAD) pelo Centro de Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ)¹, teve sua ementa atualizada em 2009. Apresenta 14 disciplinas obrigatórias e 2 disciplinas optativas que dizem respeito à educação e ao ensino. São elas:

Quadro 5.
Categorização das disciplinas da matriz curricular do curso de Licenciatura em Química EAD - (UFRJ)

CATEGORIAS	NOME DAS DISCIPLINAS (Carga horária total)
Fundamentos da educação e conhecimentos relativos aos sistemas educacionais	Fundamentos da Educação I - Filosofia e Educação - 60h; Fundamentos da Educação II - Psicologia e Educação - 60h; Fundamentos da Educação III - História da Educação - 60h; Fundamentos da Educação IV - Sociologia da Educação - 60h; Filosofia da Educação no mundo ocidental - 60h*
Formação específica para a docência	Prática de Ensino I - Didática - 60h; Prática de Ensino II - Currículo - 60h; Prática de Ensino III - Avaliação Educacional - 60h; Processo de Ensino-Aprendizagem em Química no Ensino Médio I - 60h; Processo de Ensino-Aprendizagem em Química no Ensino Médio II - 60h; Estágio Supervisionado I - 60h; Estágio Supervisionado II - 90h; Estágio Supervisionado III - 120h; Estágio Supervisionado IV - 180h; Profissão Docente - 60h*
Conhecimentos relativos às modalidades e níveis de ensino	LIBRAS - 60h

Fonte: UFRJ. Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (Siga) do Curso de Licenciatura em Química (EAD) da UFRJ - CEDERJ (2009)

Na análise das ementas das disciplinas citadas no quadro, não foi identificada nenhuma menção direta à EJA e também não há nenhuma disciplina que se proponha a abordar a modalidade em seus estudos.

Na disciplina “Fundamentos da Educação II - Currículo”, é ressaltada a discussão sobre as especificidades do Ensino Fundamental e Ensino Médio, mas não há menção às modalidades de ensino, o que reforça a suposição de que a prioridade seja o ensino regular.

Partindo para uma análise geral dos cursos, percebe-se que nenhuma das disciplinas relacionadas ao ensino da Química apresenta uma preocupação direta com a EJA em suas ementas das disciplinas obrigatórias. Excetuando-se as disciplinas intrínsecas à modalidade, apenas três disciplinas voltadas à educação no geral, sem uma relação inerente ao ensino da Química, abordam a EJA em suas discussões, o que pode ser considerado pouco perante a importância do conhecimento sobre EJA para o licenciando.

Os cursos que possuem disciplinas exclusivas para abordar a EJA a ofertam como optativa, ou seja, o estudante não é obrigado a cursá-la. Dessa forma, nem todos os estudantes concluem seus estudos com a formação necessária para lecionar na EJA. Conclui-se, assim, que embora a maioria dos cursos de Licenciatura em Química analisados nesta pesquisa busquem inserir de alguma forma a EJA em sua formação, grande parte dessa discussão não abarca todos os licenciandos em decorrência da não obrigatoriedade das disciplinas optativas.

Todas essas questões demonstram que é preciso ir além no que tange às discussões sobre a EJA na formação de professores. É importante que haja disciplinas obrigatórias sobre a modalidade nos currículos da licenciatura, tendo em vista que qualquer professor pode, ao longo da sua trajetória profissional, atuar na EJA, sendo, portanto, necessária essa formação específica.

Também é essencial que as disciplinas que abordam o ensino da Química se atentem a essa questão, pois, para além de todas as fundamentações teóricas que permeiam a EJA, é crucial saber trabalhar com esse público.

5 Considerações finais

O presente estudo buscou demonstrar que, apesar de alguns avanços, as políticas direcionadas à Educação de Jovens e Adultos ainda não geraram de forma significativa a inserção da modalidade na formação de professores de maneira que alcance a todos os licenciandos nos cursos de Licenciatura em Química do IFRJ e da UFRJ.

A partir da pesquisa, nota-se ainda que, nos cursos do IFRJ, tanto o *Campus* Nilópolis quanto o *Campus* Duque de Caxias oferecem a EJA como modalidade na educação básica através do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), o que pode ser um dos indicativos que explica o fato de os institutos trazerem em seus projetos de curso de Licenciatura em Química a preocupação com a formação de professores para a EJA.

A análise apresentada evidencia a necessidade de uma maior preocupação em discutir sobre a EJA por parte dos cursos de Licenciatura em Química das instituições estudadas, sendo importante que se tenha essa perspectiva já na formação inicial para que o licenciando tenha recursos para proporcionar um trabalho diferenciado com esse público.

Partindo desses princípios e da análise dos resultados dessa pesquisa, é essencial que os estudos sobre a EJA sejam aprofundados nos cursos de Licenciatura. Para minimizar a falta de formação de professores direcionada à EJA, deve-se investir na formação continuada desses profissionais, promovendo cursos de pós-graduação, cursos livres, eventos acadêmicos e escolares, entre outras medidas que propiciem a discussão sobre a modalidade.

Referências

- ABREU JÚNIOR, J. M.; RODRIGUES, M. G.; NOGUEIRA, V. S. Inserção da EJA no currículo da Licenciatura em Química: uma proposta de pesquisa-ação e formação de professores. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA*, 18., 2016, Florianópolis. *Anais [...]*. Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em: <https://www.eneq2016.ufsc.br/anais/resumos/R0131-1.pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.
- ARROYO, M. Formar educadoras e educadores de jovens e adultos. *In: SOARES, L. (org.). Formação de Educadores de Jovens e Adultos*. Belo Horizonte: Autêntica, SECAD-MEC/UNESCO, 2006. p. 17-32. Disponível em: http://forumeja.org.br/un/files/Formacao_de_educadores_de_jovens_e_adultos_.pdf. Acesso em: 28 out. 2022.
- AUGUSTINHO, E.; VIEIRA, V. S. Aprendizagem Significativa como alicerce para metodologias ativas no ensino de ciências: uma interlocução em prol da educação de jovens e adultos. *Nova Revista Amazônica*, v. 9, n. 1, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/nra.v9i1.10027>. Disponível em: <https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/nra/article/view/10027/>. Acesso em: 28 out. 2022.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em 28 ago. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução Nº 01/2021 de 25 de maio de 2021**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/media/aceso_informacao/pdf/DiretrizesEJA.pdf. Acesso em: 11 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 11/2000 de 10 de maio de 2000**. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf. Acesso em: 13 maio 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 1.303/2001 de 6 de novembro de 2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química. Brasília, DF: MEC/CNE, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1303.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf. Acesso em: 22 out. 2022.
- CALIXTO, J. A. **Formação de professores de Química para atuação na EJA**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Química) – Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016. 35p.
- CARRANO, P. Educação de Jovens e Adultos e Juventude: o desafio de compreender os sentidos da presença dos jovens na escola da “segunda chance”. *Revista REVEJA (UFMG)*, online, 2007.

- CHAVES, S. S. A importância do letramento na educação de jovens e adultos. **Revista Filosofia Capital**, Brasília-DF, v. 3, n. 7, p. 3-23, 2008. Disponível em: <http://www.filosofiacapital.org/ojs-2.1.1/index.php/filosofiacapital/article/view/74>. Acesso em: 9 out. 2022.
- CURY, C. R. J. A educação escolar, a exclusão e seus destinatários. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 48, p. 205-222, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982008000200010>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/PHhyxsVmtHVxX6Hjtn5ZkZp/?lang=pt>. Acesso em: 28 out. 2022.
- DANTAS, F. M.; PALHARES, E. A.; SILVA, F. C. A EJA em tempos de alinhamento à BNCC: Reflexões no âmbito do GEPEJA. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO. Formação de professores, compromisso social e direito à educação: (re)construindo uma agenda democrática, 13., 2022, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: UERJ, 2022. Disponível em: <https://anfope.org.br/anais/index.php/anais/article/view/30/252>. Acesso em: 17 jul. 2023.
- FERREIRA, D. F.; CAMPOS, A. M. Educação de jovens e adultos como educação popular: direito a ser conquistado. **Crítica Educativa**, v. 3, n. 3, p. 66-77, 2017. DOI: <https://doi.org/10.22476/revcted.v3i3.286>. Disponível em: <https://www.criticaeducativa.ufscar.br/index.php/criticaeducativa/article/view/286/373>. Acesso em 28 ago. 2023.
- FERNANDES, G. P.; SIRAICHI, J. T. G. Um novo olhar para a EJA: Educação de idosos. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 38., 2017, São Luís-MA. **[Anais]** [...]. São Luís-MA: ANPED, 2017. Disponível em: http://38reuniao.anped.org.br/sites/default/files/resources/programacao/trabalho_38aanpe_2017_GT18_601.pdf. Acesso em: 28 de out. 2022.
- FRANZOI, N. L. *et al.* O estudante trabalhador na escola pública: um direito negado? **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, v. 27, n. 136, out. 2019. DOI: <https://doi.org/10.14507/epaa.27.4068>. Disponível em: <https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/4068>. Acesso em: 16 jan. 2022.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 42. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. S. (coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. Disponível em: <https://www.fcc.org.br/fcc/wp-content/uploads/2019/04/Professores-do-Brasil-impasses-e-desafios.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2022.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOUVEIA, F. P. S.; SILVA, T. M. A. (org.). **Contribuições para o debate sobre Educação de Jovens e Adultos**. Curitiba: Appris, 2014.
- IFRJ. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. *Campus Duque de Caxias*. Duque de Caxias, 2021. Disponível em: https://portal.ifrj.edu.br/sites/default/files/IFRJ/PROGRAD/2020_1-ementario_unidades_curriculares_obrigatorias_e_optativas_lq_ifrj_duque_de_caxias.pdf. Acesso em: 11 mar. 2023.
- IFRJ. **Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. *Campus Nilópolis*. Nilópolis, 2019. Disponível em: https://portal.ifrj.edu.br/sites/default/files/IFRJ/PROGRAD/ementario_lq-nil_2018-outubro2018.pdf. Acesso em: 11 mar. 2023.
- KONDER, L. Marx e a Sociologia da educação. In: TURA, M. L. R. (org.). **Sociologia para Educadores**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001. p. 11-25.
- LIRA, T. R.; LIRA, M. T. R.; MARTINS, G. V. Por um ensino que forme professores de Química para a modalidade de ensino de jovens e adultos. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, Cajazeiras, n. 2, suplementar, p. 189-198, set. 2017. Disponível em: <https://cfp.revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/download/348/pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.

- MACHADO, M. M. Formação de professores para a EJA: uma perspectiva de mudança. *Revista Retratos da Escola*, Brasília, v. 2, n. 2-3, p. 161-174, jan./dez. 2008. Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/133>. Acesso em: 16 jan. 2022.
- MARTINS, R. M. K. Pedagogia e andragogia na educação de jovens e adultos. *Revista Educação Popular*, v. 12, n. 1, p. 143-153, 2013. DOI: <https://doi.org/10.14393/rep-v12n12013-rel04>. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/reveducpop/article/view/20331>. Acesso em: 28 out. 2022.
- NICODEMOS, A.; SERRA, E. Educação de Jovens e Adultos em contexto pandêmico: entre o remoto e a invisibilidade nas políticas curriculares. *Currículo Sem Fronteiras*, v. 20, n. 3, p. 871-892, set./dez. 2020. Disponível em: <https://www.curriculosemfronteiras.org/vol20iss3articles/nicodemosserra.html>. Acesso em: 25 jan. 2021.
- PAIVA, J.; SALES, S. R. Contextos, perguntas, respostas: o que há de novo na educação de jovens e adultos? *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 21, n. 69, 2013. DOI: <https://doi.org/10.14507/epaa.v21n69.2013>. Disponível em: <https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/1456>. Acesso em: 8 out. 2022.
- SANTOS, I. M.; MASSENA, E. P.; SÁ, L. P. O lugar da EJA na formação inicial de professores de Química da Bahia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISAS EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 2011, Campinas. *Anais [...]*. Campinas: Unicamp, 2011. Disponível em: https://abrapec.com/atas_enpec/viiienpec/resumos/R0405-1.pdf. Acesso em: 15 ago. 2023.
- SILVA, A. M. A Licenciatura em Química no Instituto Federal do Rio de Janeiro – *Campus Nilópolis*: concepções, constituição e estrutura. 2015. 167p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.
- SOARES, L. J. G. (org.). *Formação de Educadores de Jovens e Adultos*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- SOARES, L. J. G.; PEDROSO, A. P. F. Formação de educadores na Educação de Jovens e Adultos (EJA): alinhando contextos e tecendo possibilidades. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 32, n. 4, p. 251-268, out./dez. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-4698161277>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/kjw6ycd5qY688cL3Hh6JmKf/?lang=pt>. Acesso em: 16 jan. 2022.
- TIROLI, L. G.; JESUS, A. R. Tensões e embates na formação docente: Perspectivas históricas e análise crítica da BNC-Formação e BNC-Formação continuada. DOI: <https://doi.org/10.5212/OlharProfr.v.25.20732.066>. *Olhar de professor*, Ponta Grossa, v. 25, n. 1-24, e-20732.066, 2022. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/20732>. Acesso em: 14 ago. 2023.
- UFRJ. *Projeto Político-Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química. Campus Cidade Universitária*. Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <https://www.iq.ufrj.br/arquivos/2020/10/PPC-LQ-2013.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- UFRJ. *Sistema Integrado de Gestão Acadêmica do Curso de Licenciatura em Química. Campus Macaé*. Macaé. 2017. Disponível em: <https://www.siga.ufrj.br/sira/temas/zire/frameConsultas.jsp?mainPage=/repositorio-curriculo/F3A98B80-92A4-F79C-1E33-80C5DF5A1602.html>. Acesso em: 11 mar. 2023.
- UFRJ. *Sistema Integrado de Gestão Acadêmica do Curso de Licenciatura em Química - EAD. CEDERJ*. 2009. Disponível em: <https://www.siga.ufrj.br/sira/temas/zire/frameConsultas.jsp?mainPage=/repositorio-curriculo/44E06B31-92A4-F79C-1AFD-F4EE79B6B4BC.html>. Acesso em: 11 mar. 2023.

Notas

- ¹ O CEDERJ é um consórcio formado por universidades públicas do Rio de Janeiro, oferecendo cursos de graduação na modalidade semipresencial.

Información adicional

COMO CITAR (ABNT): OLIVEIRA JUNIOR, J. S.; AUGUSTINHO, E.; SILVA, A. M. Formação de Professores e Educação de Jovens e Adultos: uma análise de cursos de Licenciatura em Química de instituições federais do Rio de Janeiro. *Vértices (Campos dos Goitacazes)*, v. 25, n. 2, e25219113, 2023. DOI: <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v25n22023.19113>. Disponível em: <https://essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/view/19113>.

COMO CITAR (APA): Oliveira Junior, J. S.; Augustinho, E.; & Silva, A. M. (2023). Formação de Professores e Educação de Jovens e Adultos: uma análise de cursos de Licenciatura em Química de instituições federais do Rio de Janeiro. *Vértices (Campos dos Goitacazes)*, 25(2), e25219113. <https://doi.org/10.19180/1809-2667.v25n22023.19113>.