

A ETNOGRAFIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UM OLHAR PARA A ATUAÇÃO DO PROFESSOR

ETHNOGRAPHY IN SCIENCE TEACHING: A GLANCE ON TEACHERS' PERFORMANCE

LA ETNOGRAFÍA EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS: UNA MIRADA AL DESEMPEÑO DEL DOCENTE

Maira Vanessa Bär¹

Dulce Maria Strieder²

Código DOI

Resumo

Milhares de pessoas são matriculadas na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA) todos os anos para concluírem o ensino básico por vários motivos, por exemplo, melhor empregabilidade. No entanto, segundo alguns autores, essa modalidade de ensino apresenta alguns percalços em seu processo, como a ausência de uma formação inicial adequada ao professor, escassez de materiais didáticos, entre outros (Arroyo, 2006; Muenchen; Auler, 2007). Diante destas lacunas, este artigo busca retratar, de acordo com o método bibliográfico, documental e etnográfico, a realidade das salas da EJA a fim de descrever brevemente sobre a atuação dos professores de Ciências observados, e instigar reflexões pertinentes sobre a formação inicial e metodologias precárias exercidas em aula por eles.

Palavras-chave: Educação de Jovens e Adultos. EJA. Professores de Ciências. Etnográfico.

Abstract

Thousands of people have been enrolled in the Youth and Adult Education (YAE) courses every year. They aim at concluding their basic education due to several reasons, such as a better place at work. However, according to some authors, this teaching method has some setbacks in its process, such as the teachers' lack regarding their initial professional training, shortage of educational materials, among others (Arroyo, 2006; Muenchen; Auler, 2007). Based on these gaps, this paper pursues to show, according to the bibliographic, documentary and ethnographic method, the reality of YAE classrooms to briefly outline the Science teachers' performance, chosen to be observed, and to instigate relevant considerations on their initial training and substandard approaches in their classrooms.

Keywords: Youth and Adult Education. YAE. Science Teachers.

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Paraná, Brasil. Email: maira.bar@unioeste.br | Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9702-7186>

² Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Paraná, Brasil. Email: dulce.strieder@unioeste.br | Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4495-6664>

Resumen

Miles de personas se matriculan en la modalidad de Educación de Jóvenes y Adultos (EJA) todos los años para completar la educación básica debido a diversos motivos, por ejemplo, una mejor empleabilidad. Sin embargo, según algunos autores, esta modalidad de enseñanza presenta algunas dificultades en su proceso, como la falta de una adecuada formación inicial del docente, escasez de materiales didácticos, entre otros (Arroyo, 2006; Muenchen; Auler, 2007). Frente a estas deficiencias, este artículo busca retratar, según el método bibliográfico, documental y etnográfico, la realidad de las aulas de la EJA para describir brevemente el desempeño de los docentes de Ciencias, seleccionados para participar de esta investigación e incitar reflexiones sobre la formación inicial y metodologías deficientes utilizadas por ellos en clase.

Palabras-clave: Educación de Jóvenes y Adultos. EJA. Profesores de Ciencias.

1. Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino da Educação Básica, comprometida em atender indivíduos que, por diversos motivos, não concluíram os estudos no tempo considerado adequado. Deste modo, todos os anos, jovens e adultos buscam estudar por essa modalidade a fim de que possam melhorar suas condições empregatícias, elevar o conhecimento para a realização de um curso Técnico ou Superior ou apenas para que possam concluir a etapa básica de ensino.

No entanto, as literaturas educacionais analisam que a EJA está repleta de falhas, como: ausência de uma formação inicial docente, voltada para essa modalidade (Arroyo, 2006), ausência de materiais pedagógicos condizentes com os perfis dos educandos (Muenchen; Auler, 2007), entre outras necessidades. Nesta perspectiva, este artigo buscou sintetizar as informações sobre os professores de Ciências, atuantes na EJA, Fase II e suas vivências em sala de aula, a fim de retratar a ação desses diante dos alunos, do conteúdo a ser ministrado e da organização desta modalidade.

Ressalta-se que este artigo é resultado de uma pesquisa de doutorado defendida no ano de 2020, a qual contou com o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Portanto, espera-se que os resultados descritos a seguir contribuam com o cotidiano do professor nas salas da EJA, bem como com a autorreflexão dos métodos utilizados.

1.1. Aspectos inerentes a EJA

Desde o princípio, ainda no período Brasil Colonial, a EJA foi marcada por desafios de ordem política, econômica e social, e continua padecendo em descaso. Ressalta-se que as políticas que

envolvem esta modalidade, bem como a organização e a realização da EJA são frágeis no Brasil, principalmente pelo desvelamento de ações ao longo dos anos, em que programas e projetos são interrompidos, descontinuados, posto que a EJA precisa de sustentação (Machado, 2006).

De acordo com Moura (2006, p. 5), a EJA “é marcada pela descontinuidade e por tênues políticas públicas, insuficientes para dar conta da demanda potencial e do cumprimento do direito, nos termos estabelecidos pela Constituição Federal de 1988. Essas políticas são, muitas vezes, resultantes de iniciativas individuais ou de grupos isolados”. Assim, essa configuração destoante vivida pelo processo de implementação da EJA compromete o ensino, a aprendizagem dos envolvidos na modalidade, e implica em resultados negativos relacionados principalmente à formação dos professores, da qualidade do ensino e da infraestrutura para os sujeitos envolvidos.

Vale ressaltar que o perfil do aluno EJA também se configura como desafiador diante da diversidade social e cultural instaurada entre os sujeitos. Segundo Pinto (2010, p. 86), “o educando adulto é antes de tudo um membro atuante da sociedade. Não apenas por ser um trabalhador, mas pelo conjunto de ações que exerce sobre um círculo de existência”. Portanto, esse aluno possui vivências, experiências de vida, que constituem a sua personalidade, as quais produzem um acervo de conhecimento e diversidade. Nesse viés, o adulto almeja mudanças em sua realidade atual, voltadas para ascensão no emprego, melhor rentabilidade ou a própria realização em saber escrever, ler, compreender diversos assuntos científicos, tornar-se mais independente dos seus, sentir-se incluso na sociedade, entre outras transformações.

Deste modo, diante das mais variadas facetas apresentadas pelo aluno da EJA, as turmas dessa modalidade, conseqüentemente, concebem aspectos multiculturais e heterogêneos. A partir disso, supõe-se que a aula deva ser organizada de modo distinto daquela desenvolvida no ensino obrigatório, logo, adequando-se à demanda na EJA.

1.2. O ensino de ciências na EJA

Em linhas gerais, para o ensino da EJA, reconhece-se que “[...] são raros os cursos de formação de professores e as universidades que oferecem formação específica aos que queiram trabalhar ou já trabalham nessa modalidade de ensino” (Brasil, 2006, p. 4) e que, “igualmente, não são muitos os subsídios escritos destinados a responder às necessidades pedagógicas dos educadores que atuam nas salas de aula da educação de jovens e adultos” (Brasil, 2006, p. 4).

Ademais, segundo pesquisas dos autores Muenchen e Auler (2007) e Ventura (2012), os cursos de formação inicial, abordam pouco sobre a EJA em sua grade curricular. O tempo de formação docente é escasso, para que se dedique à modalidade EJA. Por conseguinte, revela-se uma prática escolar insuficiente no tocante à relação professor – aluno, a qual se reflete restritivamente no desenvolvimento de métodos escolares, afinal, sua formação inicial pouco ou insuficientemente contemplou a EJA e seus requisitos.

Por vezes, o professor, em sua inexperiência com o aluno EJA, “considera o adulto analfabeto como uma criança que cessou de desenvolver-se culturalmente. Por isso, procura aplicar-lhe os mesmos métodos de ensino e até utiliza as mesmas cartilhas que servem para a infância” (Pinto, 2010, p. 90-91). Aplicar atividades condizentes às crianças ou aos adolescentes dos Ensinos Fundamental e Médio obrigatórios são ações destrutivas na modalidade EJA. Por isso, ressalta-se a ausência de preparo do professor em não conhecer seu aluno e seu contexto de vida, principalmente dos alunos trabalhadores.

Esse “improviso” revela-se de forma negativa para o educador e suas ações como profissional refletem uma prática pedagógica empobrecida e deficitária para com os alunos. Tais ações causam prejuízos para a aprendizagem deste grupo de alunos e, por vezes, podem levar à evasão do escolar (Moura, 2009).

Salienta-se que existe a necessidade de criar políticas educacionais específicas para a EJA, além de uma formação mais significativa, visto que as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a EJA orientam que as disciplinas curriculares para a modalidade devem tomar como base as Diretrizes dos Ensinos Fundamental e Médio, obrigatórios e de Educação Profissional de Nível Técnico. Nessa perspectiva, buscam-se resoluções pertencentes a essas modalidades educacionais, que estejam prescritas de acordo com as demandas que as escolas necessitam examinar, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as propostas Curriculares Estaduais e/ou Municipais, para assim atender às propostas pedagógicas desta modalidade (Brasil, 2013).

Comumente, os professores atuantes no ensino obrigatório são também destinados à EJA. Logo, não há diferenciação na questão de formação inicial, ou seja, não há requisito de formação específica para tal modalidade. Arroyo (2006) destaca que quando se trata de formação de professores é como se todos adotassem o mesmo “molde”, ou seja, uma formação genérica, universal, a qual deverá ser adaptada pelo próprio educador conforme sua área e esfera de ensino. O fato é percebido pela própria DCN da EJA.

Esta conjuntura também se aplica ao ensino de Ciências para a EJA. Assim, ao serem analisadas as literaturas quanto à formação do professor de Ciências, nesse contexto, destaca-se o frágil preparo do futuro professor para trabalhar com as diferentes modalidades da Educação Básica (Gil-Pérez; Carvalho, 2009).

Krasilchik (2000, p. 90) defende que os objetivos do ensino de Ciências podem se perder e, “que se deve incluir a aquisição do conhecimento científico por uma população que compreenda e valorize a Ciência como empreendimento social.” Assim, os alunos não terão efetividade em sua formação se não correlacionarem as disciplinas da escola com outras atividades científicas e sociais.

No entanto, para que haja a aplicabilidade das ciências no cotidiano, é necessário um conjunto de ações. Como exemplo disso, os recursos destinados à modalidade, à organização e à sistematização de aulas adequadas a esse público, bons materiais de apoio, docentes capacitados devem ser existir para atender ao estudante, a fim de que culminem em metodologias que proporcionem de fato um ensino significativo.

As aulas da EJA poderiam ir além da teoria, de aulas expositivas, atividades mecânicas que levam à memorização do conteúdo (Laibida; Pryjma, 2013). Atividades infantilizadas que professores costumam desenvolver, poucas aulas práticas em relação às teóricas são elementos que impulsionam os alunos a desistirem da aprendizagem. Por exemplo, o ensino de Ciências torna-se um desafio tanto para o professor como para o aluno diante das peculiaridades da EJA.

2. Metodologia da pesquisa

Destaca-se que esta pesquisa caracteriza-se como qualitativa. É um estudo desenvolvido para trabalhar com as relações sociais, ou seja, para além de números, ela consiste em uma reflexão social do contexto investigado (Flick, 2009).

Ademais, a Pesquisa Bibliográfica foi utilizada para o embasamento deste trabalho, a fim de gerar confronto entre ideias, bem como o diálogo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) do Centro Estadual de Educação Básica (CEEBA), para a discussão dos resultados. A pesquisa de campo consistiu no Método Etnográfico, o qual consiste em um conjunto de técnicas utilizadas para observar um grupo social, um ambiente (sala de aula, parque, *shopping*, entre outros) e relatar as práticas vivenciadas, seus valores, costumes, enfim, uma descrição, uma narrativa sobre os elementos estudados (André, 2010). Assim, com base neste método, buscou-se verificar a realidade da sala de aula, o contexto social, econômico,

vivenciado pelos indivíduos constituintes daquele espaço, formado por professor, aluno, equipe diretiva, entre outros.

Para isso, a pesquisa foi realizada no CEEBJA da cidade de Cascavel-PR, tendo como um dos objetivos identificar o perfil do professor de Ciências atuante na EJA. Foram observadas duas turmas de Ciências - Fase II EJA: uma no período matutino e outra no período noturno, durante o segundo semestre letivo de 2018 (agosto a dezembro), ao longo de 34 dias, distribuídos de terça a sexta-feira. As informações foram coletadas por observação, as quais foram descritas em um diário de campo. Nele, estavam contidas a configuração espacial da sala de aula, a disposição local dos alunos e do professor em cada aula, bem como as falas e ações de todos eles. As entrevistas com as professoras foram áudio-gravadas com a utilização de um *smartphone*, as quais foram, posteriormente, transcritas. Um roteiro de pré-questões foi elaborado antes das entrevistas, com o objetivo de verificar a compreensão do professor em relação à EJA, bem como sua metodologia em sala de aula, entre outros aspectos. Para garantir o anonimato, outros nomes foram designados aos envolvidos na pesquisa. Portanto, no período matutino, tivemos a participação da professora Bárbara e, no período noturno, tivemos as professoras Helena e Alice.

Por fim, ao final da coleta de dados, foi realizada a leitura do diário de campo, bem como das transcrições das entrevistas. Os dados que serão mostrados a seguir foram compilados de forma descritiva, juntamente com as reflexões de alguns autores. Portanto, por se tratar de uma pesquisa descritiva e interpretativa (etnográfica), não há necessidade de embasamento em outra metodologia para a realização da análise dos dados, pois esta já proporciona ao leitor a reflexão dos fatos compilados e conseqüentemente a sua análise.

3. Atuação das professoras de ciências na EJA

3.1 atuação da professora Bárbara

No primeiro dia de pesquisa observacional, a professora disponibilizou para os alunos uma folha avulsa, com uma história infantilizada sobre as cores do arco-íris e a amizade que existia entre elas. Embasados na narrativa, os alunos precisavam responder as atividades, assinalar as sentenças como falsas ou verdadeiras, bem como informar quais cores faziam parte daquele fenômeno natural (arco-íris).

Na ocasião, foi constatado o desinteresse emanado pelos alunos diante da atividade proposta, visto que o texto era de caráter infantil. Ficou claro que a atividade deveria ser adotada para alunos com faixa etária de 10 anos, distante da realidade da EJA. No mesmo dia, a professora contou que era principiante na modalidade e não havia recebido o apoio necessário e viável da equipe pedagógica. Tal desafio elevou seu nível de insegurança diante de vários aspectos, entre eles a seleção dos conteúdos e a temporalidade em que as atividades deveriam ser trabalhadas.

O relato da professora e seu desempenho em sala proporcionaram as primeiras reflexões quanto à formação inicial dos docentes, voltada para a EJA, os quais convergiram para uma formação basilar, incipiente, com um planejamento de ensino instável.

Inicialmente, o emprego do livro didático da EJA – *Caminhar e Transformar* – e por vezes, do ensino obrigatório, eram constantes nas aulas daquela turma, em que a professora promovia a cópia fragmentada dos textos contidos no livro para o quadro, com o propósito de solicitar que os alunos fizessem a cópia para o próprio caderno. Após a cópia, a professora explicava o conteúdo, em geral, sentada em sua cadeira. Por vezes, após essa explicação, a professora passava pelas carteiras mostrando as imagens do livro didático no intuito de contextualizar o assunto estudado.

As aulas eram resumidas em uma metodologia limitada à utilização do livro didático, cópias do quadro e do próprio livro. Para Krasilchik (2000), o docente deve proporcionar maior liberdade intelectual em sala de aula, sem se restringir apenas ao livro didático e a cópia dele. De acordo com Brasil (2002), a qualidade de ensino pode ser restrita quando embasada apenas no livro didático, sem o emprego de outros métodos que vislumbrem a ampliação do conhecimento do aluno.

Junto ao método desenvolvido, implicações como início da manhã, por vezes, a sala abafada não contribuía para uma aprendizagem significativa do aluno, ao contrário, despertava neles ações aleatórias não condizentes ao estudo, como a sonolência, fator que provocou inúmeras vezes as saídas dos alunos da sala de aula.

Todavia, aos poucos, as aulas foram modificadas, com a inserção de *slides*, vídeos e filmes no multimídia. Assim, a metodologia aplicada pela professora estava mais independente do livro didático e da cópia dele. Conseqüentemente, houve um aumento na empregabilidade de folhas avulsas com exercícios de cruzadinhas, caça-palavras e até mesmo desenhos para colorir, os quais segundo a docente eram aplicados para o relaxamento dos alunos.

A utilização do aparato tecnológico como recurso didático em sala de aula promoveu o interesse dos alunos que, anteriormente, estavam apáticos. Por meio da visualização de fotos, figuras e vídeos, os alunos estabeleceram a relação entre o saber científico e o cotidiano com maior facilidade.

Os vídeos tinham duração média de quinze minutos ou mais, por vezes em outro idioma, com a realização da leitura da legenda pela professora. Um aspecto que desfavorecia essa metodologia era quando a professora Bárbara iniciava o vídeo e saía da sala de aula. O conjunto de atitudes desmotivavam os alunos, conseqüentemente, havia desatenção e desinteresse desses pelas atividades aplicadas. Os *slides* projetados eram elaborados por outros professores e tinham baixa resolução. Certo dia, a professora levou os alunos para uma aula no laboratório de informática, momento em que interagiram de forma satisfatória.

Outra prática recorrente era o uso de atividades para colorir, preencher cruzadinhas, caça-palavras, infográficos e história em quadrinhos. Com o aumento da aplicação destas atividades, certo dia, o aluno Francisco reclamou para a professora ao mencionar que não gostava de “pintar desenhos”, porém, a docente se manteve quieta. Já os adolescentes costumavam debochar e caçoar daquelas atividades.

Como visto por Krasilchik (2000), as aulas de Ciências necessitam de exercícios e atividades que incitem os alunos a relacionarem seus cotidianos com o saber científico, para demonstrar compreensão sobre os conceitos trabalhados em sala de aula, a relação com outras disciplinas e finalmente, ações e aprendizagens que possam refletir em suas ações sociais. Assim, a construção do pensamento crítico-reflexivo a partir da compreensão do conhecimento científico é fundamental para a progressão intelectual do aluno. Nesse viés, o conjunto metodológico desenvolvido pelo docente deve viabilizar o processo de ensino e aprendizagem para a sensibilização crítica do aluno diante dos seus saberes culturais e sociais.

Neste intento, compreendendo a atividade como parte integrante da metodologia de ensino, a aplicação recorrente de atividades ‘relaxantes’, utilizadas pela professora Bárbara, não proporcionou um posicionamento crítico-reflexivo dos alunos quanto ao conteúdo de Ciências. Ao contrário, este tipo de atividade gerou uma aprendizagem deficitária, não condizente com o nível de ensino, mas que comprometeu o avanço intelectual dos sujeitos, como alerta Karasilchik (2000).

Além disso, em diversos dias letivos, a professora chegou atrasada para o início da aula e as justificativas eram motivos particulares. Quando isso ocorria, ela sempre encaminhava alguma atividade

de caça-palavras ou semelhantes para que os alunos respondessem como forma de confirmar presença, o que gerava um sentimento de indignação em todos os alunos, bem como causava, principalmente, a evasão dos mais jovens.

Outro elemento identificável nas aulas era o cansaço da professora diante da hora/aula exigida com a mesma turma, situação distinta do ensino obrigatório em que a professora estava condicionada. Ademais, o esforço em manter os alunos adolescentes em sala de aula e os demais em interação surtia como um árduo desafio para a professora.

Quanto à realização de aulas experimentais, a professora mencionou que gostaria de realizar práticas, mas não sabia se havia laboratório de Ciências no local. Posteriormente, em outra conversa, a professora chegou a confirmar que não havia, porém, ao conhecermos as dependências do Centro Educacional, notou-se o laboratório de Ciências em um dos pavimentos.

Desta forma, a docente delineou um perfil indiferente quanto à elaboração e ao desenvolvimento de experimentos em sala de aula, método investigativo e validado pelos alunos. Para Delizoicov e Angotti (2000, p. 23), a aula experimental “[...] constitui-se um estímulo à curiosidade e à investigação experimental”, isto é, um método que promove o debate, a interpretação e a criticidade do aluno, pois constrói uma relação com o próprio cotidiano.

Em relação aos conteúdos, a professora não seguia a ordem do Plano de Ensino, isto é, de acordo com os ciclos que os alunos estavam estudando. Alguns conteúdos que seriam adequados ao ciclo do 8º ano eram estudados no ciclo do 9º ano e assim acontecia para os ciclos do 6º e 7º anos. De forma geral, os conteúdos não eram aprofundados, mas ministrados de forma muito superficial.

Cabe salientar que a funcionalidade do Plano de Ensino consiste em orientar o trabalho docente. O “[...] professor necessita planejar, refletir sobre sua ação, pensar sobre o que faz, antes, durante e depois” (Leal, 2005, p. 1). Portanto, esse documento é essencial para a reflexão do professor quanto a sua prática e aos seus objetivos de aula. Isso inclui o planejamento quanto aos conteúdos que serão elencados, a sua disposição e à temporalidade estimadas.

Desse modo, no decorrer do processo de escolarização, o planejamento docente pode apresentar incorreções, que deverão ser ajustadas conforme o encaminhamento prático das aulas. Na modalidade EJA, o planejamento de ensino também deve ser considerado, visto que, para além de sua funcionalidade característica, a modalidade promove o ingresso de novos alunos a cada ciclo

(correspondente ao 6º, 7º, 8º e 9º anos), pois é essencial o desenvolvimento de um planejamento adequado para não comprometer a aprendizagem do aluno.

Por fim, com o passar dos dias, a professora demonstrou preocupação com a constante ausência dos alunos adolescentes em sala de aula. Em relação a isso, era perceptível a mudança na presença dos alunos ao iniciar o semestre e a sua conclusão, período em que poucos alunos frequentavam a sala. Junto a isso, somou-se o agravante do baixo rendimento e de notas baixas dos alunos.

3.2. O olhar da professora Bárbara sobre a EJA

A professora Bárbara, regente da turma da manhã, residia em local distante do centro educacional (aproximadamente 20 km), era licenciada em Ciências Biológicas (2009) e estava lotada no Núcleo Regional de Educação de Cascavel-PR como professora temporária. Também apresentava formação em Pedagogia e especializações em outras áreas do ensino.

Atuava como professora há oito anos, sendo esses no Ensino Fundamental, Anos Finais e Médios obrigatórios, com as disciplinas de Ciências e Biologia. Ela foi convocada para assumir uma turma de EJA somente em 2018. E o considerou como um desafio em sua carreira, pois, segundo ela, o Ensino Superior não a preparou para tais modalidades educacionais.

A ausência de formação inicial voltada para o ensino gerou muitos conflitos e frustrações, momentos em que a professora pensou em desistir das aulas, por ser um sistema totalmente distinto daquele que ela estava acostumada no ensino obrigatório e principalmente pela modalidade estar associada à redução drástica de conteúdo.

Segundo o seu relato, os alunos adolescentes eram frequentadores do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), pertencentes a famílias desestruturadas, de pais ausentes ou sem pais, alunos que cumpriam medida de semiliberdade pelo Centro de Socioeducação (CENSE) e vindos de uma realidade conturbada. Para a docente, eram raros o compromisso e o apoio dos familiares em relação aos adolescentes. Já os alunos mais experientes da turma apresentavam um cotidiano diferenciado, em que o trabalho contribuía para o sustento da família e eram realmente comprometidos com a aprendizagem.

Para Bárbara, embora houvesse a ânsia em se aprofundar nos conteúdos, o perfil dos alunos se configurava na complexidade em compreender os conteúdos, em detrimento do período de afastamento dos estudos, impedindo este ato. Porém, ela mencionou que sempre buscava contemplar o

planejamento de ensino elaborado pelo Centro Educacional, o qual foi fornecido a ela quando assumiu a turma (posterior à semana pedagógica).

Ademais, a docente ressaltou o hábito, a rotina em retomar o conteúdo ensinado na aula anterior. Segundo ela, os alunos ficavam mais orientados, e era notável que os alunos com maior experiência de vida e conhecimentos prévios sobre determinado assunto se sentissem à vontade para discutir as temáticas em sala. Já os mais jovens participavam pouco da aula. Ela cita que alguns de seus alunos jovens estavam vinculados ao uso de drogas, considerado um potencial fator de interferência na aprendizagem. Os alunos, além de não estudarem em casa, não realizavam as tarefas, fator que contribuía para o déficit da aprendizagem do grupo em análise. Ela também retomava o conteúdo pela aluna Eduarda que apresentava laudo de deficiência física e intelectual.

Para Silva (2008), a relação entre professor e aluno é semelhante a regras e tratados. No entanto, as regras não são comumente explícitas, pois o aluno implicitamente já espera determinado comportamento do professor, bem como o contrário e, quando são transgredidas, elas se expressam. O conjunto de regras proporciona a relação entre professor, aluno e saber, ou seja, um triângulo didático que configura o contrato didático.

Quando a docente comparou o público EJA com o público dos Ensinos Fundamental e Médio obrigatórios, ela mencionou que o diferencial consistia nas experiências de vida, no cotidiano, na realidade de cada família, na vida econômica, social e cultural. Outrossim, o formato de organização das aulas da modalidade também poderia interferir na aprendizagem dos alunos. Nesta perspectiva, a professora ressaltou a necessidade e a importância do Currículo EJA ser discutido e melhorado, pois muitos conteúdos em voga não estavam vinculados ao cotidiano, em detrimento de outros que eram importantes e que não estavam elencados.

Considerando-se o contexto de aula apresentado, compreende-se que um conjunto de elementos influenciou nas ações dos alunos, entre elas a metodologia desenvolvida em sala de aula, a ausência de pontualidade nas aulas e os vícios dos alunos mais jovens. Por outro lado, deve-se considerar a realidade desses alunos, em especial dos jovens, os quais eram envolvidos em um cenário econômico, social e cultural que os tornava rebelados, em que a maioria não tinha apoio de um responsável, portanto, eles não percebiam a educação como uma solução para suas adversidades.

3.3. Professora Helena

A docente trabalhava com os alunos da EJA há 15 anos, logo, constituía-se como uma profissional experiente no trabalho que desenvolvia, visto que lecionava em turmas coletivas e individuais. Essa experiência pedagógica reflete um dos saberes da prática docente, delineados por Freire (2011, p. 23), em que afirma: “são saberes demandados pela prática educativa em si mesma”. Isto é, a insegurança vivida pelo educador nos primeiros anos de trabalho é superada pela segurança, desvelada por sua prática docente contínua.

Helena era muito receptiva com seus alunos e colegas de trabalho. Por sua experiência com Ciências e a EJA, a professora elaborou duas apostilas com conteúdo de Ciências, selecionado para aquele público. As apostilas eram impressas pelo próprio Centro Educacional e adquiridas pelo valor de R\$ 10,00 cada uma. Esse aspecto demonstrou a preocupação da professora ao longo da trajetória EJA, em contemplar e complementar os assuntos propostos no ensino de Ciências. Regularmente, ela contextualizava o conteúdo científico com o cotidiano dos seus alunos. Fato que era facilitado pelos comentários dos alunos sobre o próprio contexto social e de vida. Estes fatos contribuíam para o desenvolvimento das aulas. O contexto nos remete à literatura de Lopes e Sousa (2005, p. 2), quando apontam que “[...] É papel do professor, especialmente do professor que atua na EJA, compreender melhor o aluno e sua realidade diária”. De fato, era esse cenário que a professora Helena buscava construir em suas aulas, conhecer seu aluno, suas vivências e relacioná-las com o conteúdo de Ciências.

Comumente, a professora iniciava a aula com a retomada do conteúdo trabalhado na aula anterior, com base na elaboração e nas perguntas dirigidas aos discentes. A revisão do conteúdo era fundamental para a continuidade das aulas, visto que a maioria dos alunos trabalhava no contraturno e não dispunha de tempo suficiente para retomá-lo em casa.

A metodologia frequentemente desenvolvida era a partir de uma aula expositiva-dialogada, com a utilização de *slides* na tv *pendrive*, vídeos sobre a temática, conteúdos e exercícios no quadro e livro, aula no laboratório de Ciências ou os alunos utilizavam seus materiais em sala de aula. Essa metodologia diversificada corrobora com os autores Ferreira, Bettiol e Cerqueira (2015, p. 159) que defendem que a “aplicação das aulas expositivas e das práticas de laboratório tornou-se uma metodologia de ensino dinâmica e diferenciada, que envolve os alunos em questões relacionadas ao dia-a-dia deles”. As aulas associadas à manipulação de objetos vindos do laboratório de Ciências eram bem aceitas pelos alunos e promoviam concentração e curiosidades diante do material. Alguns conteúdos eram trabalhados a partir da utilização dos modelos didáticos. Exemplo: o planetário, momento em que os alunos puderam

observar (e posteriormente manipular) como funciona o movimento de rotação e translação da Terra, Lua e Sol.

Os *slides* eram preenchidos por conteúdos, fotos e figuras, que representavam o tema proposto naquela aula. Seguidamente, a professora solicitava aos alunos que realizassem a cópia de alguns deles. Esse ato tornou-se rotina em sala de aula e provocou nos alunos o impulso de constantemente estarem copiando os *slides*, simultaneamente à explicação da professora.

Quando a professora trazia vídeos, ela os reproduzia pausadamente, conforme a sua explicação, o que facilitava a compreensão do conteúdo pelos alunos. Ao final, ela os reproduzia normalmente. Já o conteúdo escrito no quadro, normalmente era retirado de livros didáticos do ensino obrigatório. Em raras ocasiões a professora registrou no quadro o próprio conteúdo presente no livro da EJA. Além disso, quando desenhava no quadro, os alunos reclamavam, pois sentiam dificuldade para efetuar a cópia.

Outro elemento característico de sua aula era o de elaborar exercícios no quadro e, conseqüentemente, inserir, ao lado de cada questão, a página do livro ou da apostila correspondente à resposta. As atividades eram respondidas individualmente e, por vezes, os colegas mais próximos trocavam algumas ideias. Era o momento em que a professora passava pelas carteiras e esclarecia as dúvidas sobre o conteúdo trabalhado.

Por vezes, a docente realizava a leitura do livro didático/apostila em voz alta, e em outras, ela solicitava que os alunos lessem em conjunto alguns trechos. Quando a leitura era dissonante, ela solicitava aos alunos que começassem a leitura novamente. Alguns alunos não aprovavam a prática, principalmente os mais novos, pois liam com maior agilidade em relação aos mais velhos.

Ademais, a professora costumava explicar o conteúdo em pé, ao lado do quadro, na frente dos alunos. Raramente ela andava pela sala durante a explicação. Algumas vezes ela explicava o conteúdo, sentada na própria cadeira, principalmente quando realizava a leitura do livro didático ou da apostila. A participação dos alunos era fundamental para a professora Helena, a qual os instigava em relação ao conteúdo.

Por exemplo, certo dia, na explicação sobre o Sistema Solar, a professora primeiro os instigou sobre a interferência do satélite natural Lua no planeta Terra. Isso gerou discussão sobre as fases da lua e sua relação com os cortes de cabelo, a utilização de remédios, plantio, gravidez, entre outros. A professora aproveitou e disse que era cientificamente comprovada a interferência da lua nos oceanos, já

que a lua provoca as marés. No entanto, sobre a interferência dela no cabelo, na gravidez, entre outros “achismos”, era apenas especulação, e essa informação deixou os alunos intrigados.

Ao longo das aulas, percebeu-se que a professora se utilizava de outras disciplinas para explicar alguns conteúdos. Esses momentos interdisciplinares contribuíram para as explicações, pois facilitavam a compreensão dos alunos quanto aos conteúdos e associações com as demais áreas do saber, posto que não era apresentado um conteúdo fragmentado. O documento Projeto Político Pedagógico (PPP) do CEEBJA (2017) também incita a organização do trabalho docente para a contemplação de outras disciplinas, para promover um ensino interdisciplinar. A professora também abordava notícias jornalísticas que envolviam a ciência e levantava questões sobre os recursos financeiros investidos na ciência e na tecnologia.

Rotineiramente, a professora concedia aos alunos um intervalo de dez minutos. Isso ocorria comumente às 20h30min e eles retornavam para a sala de aula às 20h40min. Durante aqueles minutos, a professora aproveitava para desfrutar do diálogo com os alunos, retirando dúvidas ou organizando o material para a aula, eventualmente ela se ausentava. Porém, a professora saiu de licença e se afastou por três meses da sala de aula, e foi substituída pela professora Alice.

3.4. Relatos da professora Helena sobre a EJA

A professora Helena se formou na década de 1990 em Ciências, com habilitação em Biologia por uma universidade de Cascavel-PR. Posteriormente, Helena fez especializações relacionadas à Educação, incluindo o Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), oferecido pelo estado do Paraná. A professora era concursada efetiva com 40 horas semanais na EJA.

A docente salientou que em sua graduação não obteve formação para trabalhar com a modalidade EJA, apenas com o ensino obrigatório. E relatou: “[...] quando eu entrei no sistema EJA, a princípio, eu fiquei meio apreensiva e não era esse sistema que é posto agora”. Novamente, registra-se a ausência de uma formação inicial voltada também para a EJA, no curso de Ciências, corroborando com os autores Maraschin e Bellhochio (2006).

Ademais, a docente trabalhou com turmas de Ciências no Ensino Fundamental obrigatório e pontuou algumas discrepâncias em relação à modalidade EJA, principalmente relacionadas aos alunos, que eram mais dinâmicos e assistidos pelos pais ou responsáveis. Esse é um dado diferente dos alunos da EJA que tinham perfil específico e autonomia.

Em relação às práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula, a docente comentou que se utilizava dos diálogos com os alunos, de vídeos curtos que fixavam a atenção deles e, ao mesmo tempo, que fossem interativos com o propósito da aula, a consulta em livros e apostilas de acordo com cada momento e conteúdo, algumas cópias de material complementar, entre outros.

Para o planejamento da aula, a docente elencou o uso do livro didático do ensino obrigatório e o livro didático da EJA. Contudo, salientou que o livro EJA, formulado pelo governo Federal, não abordava muitas propostas do estado do Paraná, além de apresentar outro cotidiano, por isso, precisava complementá-lo, o que levou a professora a confeccionar uma apostila sobre os principais assuntos em Ciências. Além disso, a docente ressaltou a importância de seguir o Currículo do Estado do Paraná, pois os alunos ingressavam na EJA para, posteriormente, realizar um curso do Ensino Superior. Assim, ela buscava traçar e cumprir seu planejamento com base nas Diretrizes do Paraná, relacionando-o com o conteúdo do livro EJA.

Para Krasilchik (2000), o livro didático, em específico o de Ciências, é muito empregado em sala de aula e, por vezes, determina a metodologia que será utilizada pelo/ pela professor (a), cuja ênfase é no ensino teórico. No entanto, o livro deveria ser apenas uma ferramenta de orientação para o/a professor(a).

Quanto ao uso do laboratório, a docente relatou que o espaço é pouco equipado e ainda divide o local com outros materiais que não são de Ciências. Ademais, o odor do laboratório é muito forte, sendo impossível permanecer em seu interior durante uma aula. Apesar disso, o laboratório conta com estruturas celulares, esqueletos e protótipos que podem ser levados para a sala de aula.

A professora comentou que, sobre a questão de desafios em trabalhar com a turma heterogênea, o fato não apresentava qualquer dificuldade para ela. Quanto às facilidades em trabalhar na EJA, a professora elencou a característica dos alunos por serem receptivos, a contribuição do ensino para o trabalho deles, bem como a diferença no funcionamento do centro educacional, isto é, sem o sinal de entrada/saída/intervalo, a liberdade do aluno em sair da sala, a visão do aluno adulto e das responsabilidades deles. Portanto, a professora considera esses quesitos como pontos positivos que auxiliam no desenvolvimento da aula.

Um dos aspectos levantados pela professora consistiu no acesso à *internet*, pois não há sinal de rede móvel (*WiFi*) para desenvolver pesquisas dentro da sala de aula. No laboratório de informática, o

número de computadores é reduzido e não comporta o número de alunos, fato que dificulta esse formato de aula. E, para ela, esse é um quesito a ser dialogado com outras instâncias.

Certamente, a experiência da professora se mostrou indispensável no cotidiano de sala de aula, demonstrando segurança e conhecimento sobre os conteúdos até na orientação para com os alunos, os quais necessitam de apoio e atenção.

3.5. A professora Alice e sua atuação na EJA

Quando a professora Alice chegou para ser regente da turma em substituição à professora Helena, houve certa resistência dos alunos. A professora nunca havia lecionado na modalidade EJA e deixou os alunos cientes disso em sua primeira aula. A fim de compreender e se adequar às realidades da modalidade, a professora Alice, jovem e de pouca experiência como docente, buscou seus meios para tornar suas aulas compreensíveis.

A técnica mais utilizada pela professora consistiu na aula expositiva. Logo nas primeiras aulas, o aprofundamento no conteúdo promoveu temor nos alunos. Um exemplo disso foi a explicação sobre os Reinos dos Seres vivos, quando entregou uma folha contendo os cinco reinos, suas características e o nome científico de alguns de seus representantes. Nomes de plantas como briófitas, pteridófitas e suas características causaram estranhamento aos alunos.

Com o passar dos dias, a professora percebeu que os alunos apresentavam limitações quanto à compreensão daquele conteúdo complexo, por isso, eles não eram participativos em sala, apenas ouvintes. Ela também percebeu que não havia tempo suficiente para delongas, levando-a a reorganizar o nível de complexidade da aula. A percepção da professora diante de suas atitudes foi de fundamental relevância, momento em que aprendeu com a própria prática pedagógica, em um ato de “ação-reflexão-ação” (Marachin; Bellhochio, 2006, p. 3), que a metodologia por ela aplicada não estava adequada àqueles alunos. Assim, foi necessário buscar métodos contributivos para uma aprendizagem significativa. Essas mudanças metodológicas interferem na importância do ato reflexivo do professor e ressaltam a necessidade do olhar para si e da busca contínua por novas aprendizagens.

A partir disso, as técnicas e os recursos mais utilizados em sala de aula consistiram no uso de *slides* na tv *pendrive*, em vídeos e *banners* sobre determinados assuntos, protótipos do corpo humano, folhas avulsas, livro da EJA e do ensino obrigatório, apostila e quadro, em busca de traçar um paralelo entre o conteúdo científico e o cotidiano dos alunos e das aulas a serem ministradas.

Quanto às atividades do quadro, a professora detinha o hábito de ditar a correção das questões, um método falho para muitos alunos, os quais não conseguiam acompanhar a resposta. Certa aula, um aluno solicitou que a professora escrevesse a resposta no quadro, pois a sua havia ficado incompleta, por não conseguir acompanhá-la. Após o ocorrido, na maioria das vezes, a professora Alice passou a registrar as respostas no quadro.

Aos poucos, a docente conquistou a confiança dos alunos, que passaram a interagir e participar das aulas. Contudo, em algumas explicações do conteúdo, a professora Alice equivocou-se, entre elas quando abordou o conteúdo dos cnidários, em que a aluna Estela perguntou à professora se os corais eram cnidários iguais à água-viva e ela disse que não, que eram tipos de algas. Todavia, durante o intervalo, a professora pesquisou e ao retornar para aula ela corrigiu, dizendo que os corais também eram cnidários.

Outro assunto em que ocorreu equívoco foi na abordagem sobre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), em específico a candidíase³. Naquele instante, a professora mencionou que o tratamento para a doença infecciosa ocorria a partir do uso de antibióticos. No entanto, a Ciência explica que a candidíase é proveniente do fungo *Candida albicans* e assim, deve ser tratada com antifúngicos.

Segundo Freire (2011, p. 40), “[...] não posso ser professor sem me achar capacitado para ensinar certo e bem os conteúdos de minha disciplina (...) é a preparação científica revelada”. Ressalta-se que o/a professor(a), em um ato contínuo de esforço, deve procurar retomar seus conhecimentos da formação inicial e complementá-los. É preciso oferecer qualidade em suas aulas, sem que haja a deturpação dos conceitos e a produção de um ensino infortúnio. Reparar os equívocos ensinados em sala denota a seriedade do trabalho docente e a postura diante de seus alunos.

Em relação aos vídeos, quando a professora os reproduzia, esperava a finalização deste para então promover a explicação. Tal fato provocava sonolência nos alunos, que vinham de uma rotina agitada. Em muitos momentos, eles se debruçavam sobre a carteira ou se escoravam na parede.

Vale salientar que houve aulas com atividades práticas, em específico, aulas que envolviam o último ciclo (9º ano), em que a professora solicitou aos alunos a montagem de um foguete de bexiga para abordar as três leis de Newton. A participação e o envolvimento dos alunos foram inevitáveis e

³ Infecções fúngicas que variam desde lesões superficiais até disseminadas, podendo ser cutâneas, mucosas ou viscerais. O uso de antibióticos pode elevar à infecção por *Cândida* e suprimir a flora lactobacilar, mecanismo defensivo contra fungos (Álvares; Svidzinski; Consolaro, 2007).

essenciais no processo da experimentação. Entretanto, notou-se que a teoria se distanciou da prática, pois, no momento em que deveriam responder o que eles haviam apreendido, os alunos não sabiam relatar, não sabiam relacionar o conteúdo estudado ao experimento efetivado, e desconheciam o fundamento científico daquele fenômeno. Posteriormente, ao perceber que os alunos não conseguiam estabelecer uma relação coesa entre experimento e teoria, a professora comentou rapidamente e passou para outra atividade.

Freire (2011) incita que a teoria e a prática de um conteúdo devem estar associadas para haver a apropriação do conhecimento em sua complementação. Tal dinamicidade deve ser apresentada ao aluno como indissociável, dada sua importância na compreensão dos conceitos. Do contrário, sem a reflexão do/a professor(a) entre teoria e prática, o experimento torna-se um elemento isolado e sem sentido, como ocorreu na aula da professora Alice.

Ficou perceptível que, após algumas semanas de aula, a professora Alice tornou-se mais flexível em suas aulas, e passou a auxiliar os alunos nos momentos dos exercícios, interagindo e compartilhando histórias de vida do próprio cotidiano. Por vezes, deixou a conversa aleatória se estender por alguns minutos da aula, o que também ocorria na hora das atividades e, no intervalo, o qual passou a durar de quinze a vinte minutos.

3.6. Relatos da professora Alice quanto à sala da EJA

Em diálogo com a professora Alice, ela nos informou que era licenciada em Ciências Biológicas e Pedagogia, com pós-graduação em andamento. Relatou que estava exercendo o magistério há três anos. No ano da pesquisa, estava trabalhando 40 horas semanais, distribuídos 20 horas na EJA e as outras 20 horas em um Colégio Estadual e um Particular. Alice ressaltou que, diferente do ensino obrigatório, os alunos da EJA eram interessados pelo conhecimento científico.

Quanto aos materiais utilizados em sala de aula, a professora relatou que buscava acompanhar o cronograma estabelecido pela outra professora. Assim, utilizou o livro didático da EJA e como complementos os livros didáticos do ensino obrigatório e a *internet*. A professora Alice complementou dizendo que o conteúdo ensinado não podia ser muito aprofundado “porque muitos não estudam em casa. Eles estudam somente aqui, então eles têm que vir aqui entender o conteúdo, responder a algumas questões, tirar as dúvidas e aprender aqui nesse momento, porque a maioria trabalha”.

A professora reiterou que, na maioria das vezes, iniciava a aula com a retomada do conteúdo visto no dia anterior. E, dependendo do assunto, era preciso repassar as informações de duas a três vezes. Além disso, muitos alunos faltavam às aulas, por isso, ela também salientou a importância de se revisar o conteúdo. O período de afastamento dos alunos da sala de aula durante anos, somado ao trabalho diário exercido por eles, além da não realização de atividades no contraturno ocasionam uma tensão no processo de escolarização do indivíduo.

Em relação ao livro didático para a EJA, Alice comentou ser muito superficial. Além disso, quando comparados com os conteúdos do Currículo, faltavam muitos assuntos no material didático. Por conseguinte, “escolhi utilizar o livro porque os exercícios são fáceis e são bastante do dia a dia do aluno, mas não dá pra ser apenas o livro, é preciso trazer mais material porque ele é bem incompleto”.

Sobre o interesse e a dificuldade por parte do aluno, a professora descreveu que eles eram muito interessados e alguns apresentavam mais dificuldade do que outros, principalmente os mais experientes. Por isso, quando percebia as dificuldades deles, acabava atendendo o aluno individualmente, a fim de auxiliá-lo(a) na compreensão e principalmente nos exercícios propostos. Segundo a professora, os alunos participavam das aulas contando sobre as experiências e o próprio cotidiano, o que na opinião dela, facilitava para a melhor compreensão do assunto tratado.

Para a professora, o formato de organização da disciplina influenciava na produtividade das aulas e dos alunos. Na opinião dela, mais de três horas estudando a mesma disciplina, durante os quatro dias da semana, tornava-se cansativo, tanto para o aluno quanto para o/a professor(a). Muitas vezes, a docente notou alguns alunos bocejando e até mesmo cochilando sobre a carteira, todavia, não culpou a própria aula, mas a forma como a disciplina estava disposta, até porque os alunos trabalhavam durante o dia e já vinham cansados para a sala de aula. Para ela, o melhor seria intercalar: duas aulas de Ciências e duas aulas de outra disciplina, para que o encaminhamento das aulas e a produtividade dos educandos não fossem comprometidos. A professora também sinalizou que aulas muito longas são pouco profícuas, em virtude do tempo e da atenção dos alunos. Um intervalo fixo para eles saírem e conversarem auxiliaria a dar uma “aliviada”. Para dinamizar a aula, também promoveu algumas práticas a fim de relacioná-las à teoria.

A professora também comentou que sentiu dificuldades em preparar o conteúdo para as três horas de aula, momento exaustivo, e que necessitava de muito material didático. Além disso, reconheceu que, no início de suas aulas, sentiu que os alunos tiveram um pouco de receio dela. Isso foi

se desfazendo ao longo das aulas, quando a professora buscou ter mais contato com eles, e contou sobre sua vida. Esta atitude transmitiu confiança e, assim, ela sentiu que os alunos, aos poucos, se tornaram mais receptivos e compartilharam suas vivências, tornando o ambiente harmonioso.

A docente ainda relatou sobre a facilidade em atuar em aulas na EJA, ao contrário da sala de aula no ensino obrigatório. Na EJA, ela explicava o conteúdo e os alunos se interessavam, participavam, permaneciam em silêncio durante a explicação, todavia, ocorria o oposto com os alunos do ensino obrigatório.

Diante do exposto, evidencia-se que os alunos do noturno que fizeram parte desta pesquisa se caracterizavam, principalmente, como trabalhadores do período diurno. Esse fator exigia que as aulas fossem mais atrativas, dialogadas e, se possível, intercaladas com outra disciplina, para auxiliar os próprios alunos que já possuem uma rotina exaustiva.

Considerações finais

Em relação à heterogeneidade no perfil das professoras, verificou-se que as menos experientes geraram a infantilização ou um aprofundamento inadequado do conteúdo, ou ainda a apresentação de aspectos conceitualmente equivocados do conteúdo. Além disso, há diversidade de opinião entre essas profissionais, e uma delas atribuiu a evasão e o desinteresse dos alunos a motivos distantes de sua atuação, em contrapartida, a outra docente refletiu sobre suas ações e as modificou.

Constatou-se que o conteúdo de Ciências foi ensinado superficial e de modo rápido, mediante as observações em sala e suas consequências. A ausência da utilização do laboratório de Ciências por parte de uma das professoras também foi identificada, quando banuiu os experimentos relacionados ao ensino. De outra forma, em ambas as turmas, as experiências e o contexto de vida dos alunos eram amplamente comentados, por vezes, até utilizados para a exposição do conhecimento teórico.

Em relação à organização do cronograma de aulas, para as professoras inexperientes, a distribuição das aulas da mesma disciplina em dias sequenciados da semana era cansativa e de baixo rendimento, visto que os alunos se dispersavam com facilidade. Já a professora efetiva demonstrou o domínio do conteúdo e maior facilidade em sua abordagem em sala de aula. Com aulas mais dinâmicas, empregou diversas metodologias, que atraíram os alunos quanto ao conteúdo e à participação. Além de mencionar positivamente a disposição das aulas e os horários na semana.

Salienta-se também a diminuta interação e participação dos alunos adolescentes em relação a alguns conteúdos específicos desta disciplina nas aulas de Ciências. Era evidente a apatia dos alunos mais jovens durante as aulas, em especial quando as atividades eram descontextualizadas, infantilizadas, aula expositiva, devido à ausência de práticas experimentais. Esses fatos provocaram a evasão de muitos jovens, em decorrência de uma metodologia precária. Já os alunos mais experientes, dotados de perspectivas mais delineadas, buscavam interagir com o conteúdo científico a partir de suas experiências de vida e correlacionavam suas histórias com o saber apresentado.

É válido destacar que a metodologia, a organização da aula desde a elaboração até a execução do plano de ensino, bem como a preparação das aulas e suas atividades interferem no percurso da escolarização do aluno, assim como as questões culturais, sociais e econômicas, já mencionadas, também influenciam direta e constantemente nas aulas. Por isso, há de se ressaltar a relevância do Currículo abarcar a questão cultural de uma sociedade (Sacristàn, 2013), afinal ela será desenvolvida e produzida em sala de aula.

A partir das três narrativas, constatou-se que algumas metodologias adotadas, como aula expositiva, atividades infantilizadas, leitura e cópia do livro didático, uso de *slides* e vídeos não adaptados ao perfil da turma, bem como não considerar o conhecimento comum dos alunos foram elementos que interferiram negativamente na compreensão do conteúdo e na atenção dispensada para a aprendizagem significativa. Mas, quando o professor aplicava métodos investigativos, relacionados à exploração do conhecimento do aluno, aos recursos pedagógicos e tecnológicos, com aulas experimentais, interdisciplinaridade e revisão do conteúdo, o conhecimento científico passou a ser viabilizado. Tais decisões metodológicas despertam a curiosidade, o interesse dos alunos em sala de aula. Para que se tenha esse domínio metodológico, é necessária a formação inicial significativa, porém, a pesquisa revelou, especificamente em aulas de Ciências, a necessidade de reformulação e reavaliação na grade curricular do Ensino Superior, de modo a contemplar a formação para a modalidade EJA, visto que o/a educador(a), em sua prática inicial, não tem construído conhecimento para essa atuação.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. de. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papirus, 2010.

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.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Proposta curricular para a educação de jovens e adultos**: segundo segmento do ensino fundamental – 5ª a 8ª séries: Ciências. Brasília: MEC/SEF, 2002.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.

FERREIRA, A. L. S.; BETTIOL, F. K. P. B.; CERQUEIRA, L. L. M. Despertando o olhar científico no ensino de biologia para jovens e adultos (EJA). **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 8, n. 17, p. 156-166, 2015.

FLICK, U. Pesquisa qualitativa: por que e como fazê-la. In: FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 20-49.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa, 43ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. de. **Formação de professores de Ciências**: tendências e inovações. 10ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 85-93, 2000.

LAIBIDA, V. L. B.; PRYJMA, M. F. Evasão escolar na Educação de Jovens e Adultos (EJA): professores voltados na permanência do aluno na escola. **Cadernos PDE**, Curitiba, v.1, p. 1-17, 2013.

LOPES, S. P.; SOUSA, L. S. EJA: uma educação possível ou mera utopia? **Revista Alfabetização Solidária (Alfasol)**, v. 5, p. 75-80, 2005.

MALHEIROS, B. T. **Metodologia da pesquisa em educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MOURA, T. M. de M. Formação de Educadores de Jovens e Adultos: realidade, desafios e perspectivas atuais. **Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 5, n. 7, p. 45-72, 2009.

MUENCHEN, C.; AULER, D. Abordagem temática: desafios na Educação de Jovens e Adultos, **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 01-17, 2007.

PINTO, Á. V. **Sete lições sobre educação de adultos**. 16ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PPP. **CEEBJA professora Joaquina Mattos Branco**: Educação de Jovens e Adultos: ensino fundamental e médio. Cascavel-PR, 2017.

SACRISTÁN, J. G. **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Porto Alegre: Penso editora, 2013.

SILVA, B. A. da. Contrato didático. In: Sílvia Dias de Alcântara Machado. (Org.). **Educação Matemática: uma (nova) introdução**. 3ª ed. São Paulo: EDUC, p. 49-75, 2008.

VENTURA, J. A EJA e os desafios da formação docente nas licenciaturas. **Revista da FAEEBA: educação e contemporaneidade**, Salvador, v. 21, n. 37, p.71-82, 2012.

Licença Creative Commons – Atribuição Não Comercial 4.0 Internacional (CCBY-NC4.0)

Como citar este artigo:

BÄR, M. V.; STRIEDER, D. M. A etnografia no ensino de Ciências: um olhar para a atuação do professor. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v. 22, 2025. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/10592>. Acesso em: dd mmm. aaaa.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Contribuições individuais: Conceituação, Metodologia, Recursos, Software, Visualização, Curadoria dos Dados, Investigação, e Escrita – Primeira Redação: Maira Vanessa Bär. Análise Formal, Administração do Projeto, Supervisão, Validação, e Escrita – Revisão e Edição: Dulce Maria Strider.

Declaração de uso de Inteligência Artificial: os autores declaram, sob sua responsabilidade, que não foram utilizados recursos de Inteligência Artificial na elaboração, redação, análise ou revisão do presente artigo.

Revisora: Ana Maria Martins Alves Vasconcelos. (Revisão de Língua Portuguesa, abstract em Inglês, resumen em Espanhol e ABNT).

Sobre as autoras:

MAIRA VANESSA BÄR é graduada em Ciências Biológicas Licenciatura pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e em Pedagogia pela Universidade Paulista (UNIP). Especialista em Educação Especial e Inclusiva (São Luiz) e em Psicopedagogia Inclusiva (IPEMIG). Mestre em Educação pela UNIOESTE e Doutora em Educação em Ciências e Educação Matemática pela mesma instituição. Atualmente, é Pedagoga da UNIOESTE – Campus Marechal Cândido Rondon/PR.

DULCE MARIA STRIEDER é graduada em Física pela Universidade Federal de Santa Maria (1995). Mestre em Educação pela mesma instituição (1998) e Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (2007). Atualmente, é docente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), com atuação na área de Física e no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Educação Matemática (Mestrado e Doutorado) do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas/UNIOESTE.

Recebido em 18 de maio de 2022
Versão corrigida recebida em 09 de setembro de 2025
Aprovado em 10 de setembro de 2025