



# Os Educandos da EJA e suas Leituras sobre a Disciplina Escolar Biologia: Provocativas Necessárias para Pensar o Currículo e a Pesquisa na Área da Educação Científica

Ágnes de Souza Nascimento  • Mariana Cassab 

## Resumo

Enfrentar o desafio de conceber currículos de Biologia próprios para a EJA passa por posicionar o educando no centro da ação educativa. Nessa linha, o artigo se move por dois propósitos integrados. Por um lado, o de questionar quem são seus educandos em uma escola específica, seus itinerários escolares e as leituras que constroem acerca da modalidade e da Disciplina Escolar Biologia. Por outro, o de sugerir temáticas e metodologias que ampliem o esforço da área de Educação em Ciências em aprofundar a produção de conhecimento na interface com o campo da EJA. Com base em entrevistas e questionários, analisados a partir das contribuições de Miguel Arroyo e Paulo Freire, o estudo assinala o quanto os educandos reconhecem as potencialidades da Biologia escolar em proporcionar ampliações de suas leituras de mundo, todavia, estas esbarram nos limites que eles apontam existir entre os conhecimentos escolares e suas experiências existenciais. Os educandos também enfatizam a centralidade do papel dos educadores na mediação dos conhecimentos escolares e a importância pedagógica da pergunta para se construir relações entre o vivido e o conteúdo, além de reivindicarem metodologias ativas que superem a abordagem expositiva como uma forma decisiva para o interesse e para a aprendizagem. A questão do trabalho, das juventudes e da negritude são aspectos a serem considerados na formulação dos currículos e nas agendas de pesquisa.

**Palavras-chave** EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS • EDUCAÇÃO EM BIOLOGIA • PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS • PAULO FREIRE

## Youth and Adult Students and Their Views about Biology in School: Necessary Questions on Curriculum and Research in Scientific Education

### Abstract

The design of a biology curriculum that is appropriate for adult education is a difficult task that requires positioning the student in the center of the educational process. In this sense, this paper serves two interconnected purposes. First, it intends to find out who the students from a specific school are; their school itineraries and their views towards biology. Second, this article brings up themes and methodologies that join the effort of researchers in the field of Science Education to increase the production of knowledge when it comes to adult education. Based on interviews and questionnaires and analyzed through the contributions of Miguel Arroyo and Paulo Freire, the results show that students are able to recognize the potential of learning biology to enlarge their worldviews, although this is met with the limits that exist between school knowledge and their own existential experiences. Students also emphasize the teacher's role as a mediator of school knowledge, as well as the importance of raising questions to create relations between their life experiences and the school content. In addition, they demand active methodologies to overcome the expository approach in the classroom. Questions related to work, race and age must be taken into account in the design of school curricula and research schedules.

**Keywords** YOUTH AND ADULT EDUCATION • BIOLOGY EDUCATION • RESEARCH IN SCIENCE EDUCATION • PAULO FREIRE

## Primeiras palavras

É preciso dar maior visibilidade e tratamento político e acadêmico compromissado à Educação de Jovens e Adultos (EJA) de forma a garantir que o ato educativo no contexto da modalidade se diferencie em relação às experiências pretéritas de escolarização no ensino dito regular. Por conseguinte, compreender e considerar radicalmente quem são seus educandos em termos de seus pertencimentos diversos e das leituras particulares que produzem acerca da escola, da modalidade e dos currículos deve parametrizar a ação pedagógica na modalidade. Entretanto, essa é uma assunção que desafia o cenário de formação dos educadores de Ciências e Biologia da EJA e os próprios currículos praticados na modalidade (Cassab, 2016; Ventura & Bonfim, 2015). Condicionantes de diversas ordens ainda impõem muitos limites em torno do compromisso em dar centralidade aos educandos no processo de fabricação curricular. Para Arroyo (2011), a formação dos professores é excessivamente focada nos conhecimentos da área de referência da atuação docente, enquanto discussões que cercam a problemática de quem são os seus alunos são pouco ou quase nada enfrentadas. Acentua esse cenário o fato de que a formação específica em EJA tende a ser incidental ou ausente para a maior parte dos seus educadores, tornando ainda mais complexa a produção de currículos próprios que se descolem de prescrições definidas no contexto do ensino dito regular (Arroyo, 2007a, 2007b; Ventura & Bonfim, 2015).

Impactado por essas considerações, o presente estudo tem como objetivo evocar as vozes dos educandos da EJA e produzir escutas sensíveis empenhadas em compreender as leituras que eles produzem sobre a disciplina escolar Biologia. Não são incomuns afirmações que qualificam a educação científica como um ensino pautado hegemonicamente pela memorização de denominações e conceitos e pela reprodução de regras e processos que contrariam a complexidade das epistemologias científicas (Krasilchik, 2000). É preciso superar esses desenhos, afinal, os educandos da EJA têm o direito de se apropriarem das formas diversas e particulares que os seres humanos historicamente produziram para explicar a si, o mundo e as relações dialéticas estabelecidas entre ser humano-mundo. A escola e o ensino de Biologia precisam oportunizar a eles a ampliação de suas leituras de mundo, integrada às leituras da palavra (Freire, 1989), afirmando para o plano das construções curriculares as potencialidades pedagógicas, epistemológicas e políticas que a educação científica pode desempenhar nessa tarefa.

Sustentamos no estudo que as contribuições da educação científica para a ampliação das leituras críticas dos educandos dependem da problematização e consideração das leituras que os sujeitos da EJA produzem sobre a disciplina escolar Biologia e das possibilidades de mediações que constroem entre as experiências vividas no cotidiano de suas existências sociais e culturais e o experienciado no decurso dos processos escolares. Nessa linha, a pesquisa se estabelece a partir de dois propósitos integrados. Por um lado, questionar quem são os educandos da EJA do Colégio de Aplicação João XXIII-UFJF, assinalando as leituras que eles constroem acerca da Disciplina Escolar Biologia. Por outro, com base nas interpretações estabelecidas,

sugerir temáticas e metodologias que favoreçam o compromisso da área de Educação em Ciências em aprofundar a produção de conhecimento científico na interface com o campo da EJA. Tal problemática de investigação instituiu-se em meio a um contexto de inteligibilidade referenciado especialmente pelas obras de Miguel Arroyo (2006, 2007a, 2007b, 2011, 2017) e Paulo Freire (1989, 1993, 2017, 2018, 2019). Assim, questionamos: quem são os educandos da EJA do Colégio de Aplicação João XXIII e quais são suas trajetórias escolares? Quais leituras eles produzem em relação à EJA na escola e ao ensino específico de Biologia? Ao buscar compreender as leituras discentes sobre a Biologia escolar, o estudo problematiza: como os educandos da EJA definem o que é Biologia? Como qualificam sua importância no contexto da educação escolar? O que acham das aulas de Biologia? Quais relações percebem existir entre essas aulas e suas vidas? A partir de itinerários teórico-metodológicos percorridos para responder essas problematizações, foram aplicados questionários e realizadas entrevistas junto aos educandos que frequentavam o Ensino Médio na escola. O estudo considera que quando os educandos da EJA falam sobre a escola e sobre a disciplina escolar, manifestam as leituras produzidas a partir das experiências curriculares e sociais oportunizadas nessa instituição.

Na busca por compreender essas leituras, a próxima seção do texto se volta para a socialização dos percursos teóricos e metodológicos que sustentaram nosso estudo. Já a seção seguinte se propõe a formular questionamentos que interpelam os currículos de Biologia e as agendas de pesquisa da área, a partir das interpretações propostas sobre quem são os educandos da EJA na escola. Defendemos que os pertencimentos particulares de nossos sujeitos da pesquisa e seus percursos de formação também testemunham as trajetórias dos coletivos aos quais estão integrados. Ainda assim, a intenção não é produzir generalizações a partir da realidade inquerida no contexto de uma escola em particular. Isso contraria a própria perspectiva teórica assinalada a partir da obra de Arroyo e Freire, assente no entendimento de que a formulação dos currículos da modalidade deve ser desafiada a se configurar em face dos sujeitos concretos que participam do ato educativo. Nosso propósito é contribuir para qualificar o necessário reposicionamento do debate acerca dos educandos pobres, trabalhadores, periféricos e em sua maioria negros nos contextos de formação e atuação profissional em Ciências e Biologia na EJA, especialmente no que tange os processos de constituição de seus currículos. Para tal, procuramos produzir uma interpretação que se erige a partir da integração entre o arsenal teórico-metodológico a estudos diversos do campo da EJA e da Educação em Ciências. Também procuramos fazer indagações acerca de agendas de pesquisa potentes, sinalizando a favor de temáticas de investigação e procedimentos metodológicos que o campo da Educação em Ciências, na interface com o estudo da EJA, é provocado a investir. Na seção que antecede as considerações finais, apresentamos as interpretações produzidas no estudo sobre as leituras que os educandos das EJA produzem acerca da Biologia escolar. Para finalizar a escrita desse texto, afirmamos a centralidade da Educação de Jovens e Adultos na luta pela esperança, pelo sonho e pela dignidade do existir.

## Teorias críticas de currículo como caminhos para a produção de escutas e interpretações

O currículo institui-se a partir da construção e seleção de conhecimentos e práticas produzidos em contextos sociais, políticos, culturais, intelectuais e pedagógicos (Arroyo, 2007). Ou seja, ao invés de dados neutros da realidade e do lugar de verdades absolutas que informam conteúdos científicos inquestionáveis, todo texto de saber é um texto de poder (Goodson, 1995). Nesse sentido, disputam hegemonia, no território do currículo, atores sociais diversos que, por meio de relações assimétricas de poder, empreenderão esforços para que suas versões de saber se configurem como verdadeiras, legítimas e pertinentes ao Olimpo curricular chancelado pela escola. A relação entre a organização do saber e a sociedade mais ampla, portanto, se materializa nos processos de sua estratificação. Mexer nessa estratificação ameaça a estrutura do poder e, por conseguinte, gera contestação, impedimento e até mesmo penalidade. Não é sem razão que os currículos escolares são alvos frequentes de críticas, análises, reformas e controle. Do mesmo modo, em uma sociedade profundamente desigual e injusta, experiências humanas e visões de mundo diversas são objetos de constante deslegitimação e interdição no território disputado do currículo (Arroyo, 2011). O melhor para a ordem opressora é que o currículo fale de um mundo estático, seguro, desencarnado da vida de supressão de direitos que marca a existência dos educandos da EJA. Contudo, os sujeitos sociais que circulam na escola também são coautores do currículo e, mesmo submetidos a processos de subalternização e desumanização, insistem em afrontá-lo com suas vidas e questões de existência. Como seres inconclusos, conscientes de seu inacabamento, os educandos são sujeitos de cultura. Existem no domínio da cultura e da história, nunca fora deles (Freire, 2018). Isto é, os educandos não são seres de determinação, mas de relação e transformação.

Baseadas nisso e em posse das contribuições de Miguel Arroyo, destacamos que não são apenas versões de saberes que disputam espaço no território curricular, mas inclusive visões acerca dos sujeitos sociais. Neste trabalho tomamos de empréstimo da potente obra de Arroyo o entendimento de que os ordenamentos curriculares não são apenas lugar de conhecimentos alinhados a funções sociais e políticas em disputa para a escola e, especificamente, para as disciplinas escolares, mas também como lugar de determinadas leituras acerca dos educandos. Afirma o autor que a forma com a qual vemos os alunos e como os mesmos nos provocam a vê-los são forças que instituem determinados contornos aos currículos escolares (Arroyo, 2014).

Isso significa que não é incidental qualificarmos os alunos como desiguais perante os saberes. Nesse posicionamento, são concebidas hierarquias que informam suas capacidades, seus problemas, seus ritmos de aprendizagem e, por conseguinte, seus itinerários percorridos na escola. Para Arroyo (2014), a crença na desigualdade de capacidade mental nega o direito à educação e à cultura. Isso significa que inflexões acerca das leituras idealizadas e confinadas a disposições escolares desejáveis precisam ser provocadas, de forma a entender que as desigualdades são produzidas social e

historicamente. Nesse movimento, forjar sensibilidades que entendam os educandos como sujeitos de saber e de direito ao invés de sujeitos lentos, desacelerados e deficientes. Isso se dá porque os sujeitos centrais na educação são condicionados a aprender os conhecimentos predeterminados em lógicas e tempos também pré-estabelecidos. À vista disso, seus percursos de aprendizagem também se filiam às lógicas temporais e às configurações historicamente definidas para a seleção, organização e mediação dos conhecimentos nos currículos. Uma vez que essas lógicas e ordenamentos temporais não são questionados, os problemas de aprendizagem são atribuídos à falta de inteligência discente e a seus ritmos lentos de aprendizado (Arroyo, 2007b). É isso que Arroyo (2017) insiste em pontuar quando contrapõe o currículo forjado para o diálogo com sujeitos que vivenciam suas experiências sociais na estabilidade e segurança às experiências do duro viver dos educandos da EJA — marcadas pela instabilidade, a incerteza e a vulnerabilidade. Isso é, o autor defende que a produção e distribuição do conhecimento são pensadas como processos desarticulados das experiências sociais dos coletivos populares (Arroyo, 2011). Reivindicar outros desenhos curriculares para a Biologia escolar na EJA, sintonizados com a vida de resistência e luta de seus educandos, é, então, um desafio incontornável. Para Arroyo (2007a, 2011, 2014), isso supõe assumir pelo menos quatro ordens de enfrentamentos: o enfrentamento à nossa cultura social e política preconceituosa em relação às camadas populares e a tudo o que diz respeito ao público; às visões de juventude que informam as práticas pedagógicas; ao pouco investimento em conhecer os educandos e suas experiências sociais e culturais, em face de idealizações de quem é o aluno e, por fim, a “balizar o currículo não pelo avanço científico, mas pela consideração das vidas precarizadas dos educandos” (Arroyo, 2014, p. 39). Afinal, como o mesmo autor assevera, “a função de todo conhecimento é melhor entender-nos no mundo e na sociedade” (Arroyo, 2007a, p. 06).

Assim, nossa intenção é contribuir para a produção de conhecimento acerca dos educandos que frequentam a modalidade, a partir da premissa freiriana de que esses são sujeitos de cultura, isto é, produzem leituras particulares sobre si e sobre o mundo. Buscamos afirmar, nessa passada, o direito à palavra dos educandos e a importância do que pronunciam sobre o mundo, no caso, sobre a disciplina escolar Biologia, como condição para que a docência em EJA e as aprendizagens em ciências se efetivem, já que é pela palavra e pelo diálogo que o ato educativo se concretiza. Ao invés do educando abstrato, isolado, vazio de saber, desarticulado do mundo das experiências que vive inclusive na escola, devemos reconhecer os educandos em processo de saber mais, sujeitos do ato educativo e não pacientes acomodados (Freire, 1989). Ao invés de falar a eles sobre uma Biologia, marcada pela sonoridade e esvaziada de significação, porque está desencarnada de suas questões de vida e existência, aprender a escutá-los para poder falar com eles sobre as bonitezas e potências dessa forma particular de produzir conhecimento. Essas são considerações teóricas que atendem aos interesses epistemológicos e políticos da pesquisa.

Desenvolvido no Colégio de Aplicação João XXIII, a proposta da investigação foi aprovada nas instâncias internas responsáveis pela avaliação dos projetos de pesquisa. Ademais, por integrar a pesquisa financiada pela FAPEMIG denominada “O ensino de Ciências e Biologia na Educação de Jovens e Adultos: leituras curriculares”, também atende os requisitos éticos atestados no Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (91112118.0.0000.5147) emitido pelo CEP.

Caracterizada por um estudo de cunho qualitativo, a palavra que expressa as leituras singulares dos sujeitos sociais se institui como material primordial da investigação. Por meio da aplicação de 77 questionários e a realização de 3 entrevistas, buscou-se criar contextos e estratégias de pronúncia da palavra dos sujeitos da pesquisa. Dessa forma, foi elaborado um questionário com 46 perguntas, organizadas a partir de três seções temáticas (Nascimento, 2018). Na primeira foi feita uma caracterização geral sobre o aluno. A segunda explorou aspectos econômicos e culturais de sua vida e a terceira tratou de aspectos educacionais e das leituras que produzem sobre a disciplina escolar Biologia. As duas primeiras seções, centradas apenas em perguntas objetivas, destacaram questões, como: faixa etária, sexo, pertencimento étnico-racial, estado civil, filhos, escolaridade da mãe e do pai, renda familiar, situação laboral, renda mensal, religião, atividades culturais, entre outros. Essas informações foram tratadas quantitativamente. Já a terceira seção acionou perguntas objetivas e dissertativas, nas quais os sujeitos da pesquisa puderam manifestar aspectos de sua trajetória escolar e os sentidos que produzem acerca da escola, da modalidade e, em especial, da Biologia escolar. As perguntas dissertativas do questionário, abertas à análise qualitativa, foram trianguladas com a análise das entrevistas realizadas com duas educandas e um educando da EJA, que iremos tratar pelos nomes fictícios de Joice, Nair e Fábio — todos os demais educandos evocados na escrita são nomeados por nomes fictícios. Isso significa que a interpretação produzida no estudo se institui a partir da análise cruzada das entrevistas e questionários, em face do contexto de inteligibilidade teórico construído no âmbito da pesquisa.

A escolha dos entrevistados supracitados atendeu os seguintes critérios: (i) as respostas obtidas nos questionários que os educandos manifestaram maior desenvoltura na formulação de suas leituras sobre a Biologia escolar; (ii) diversidade de gênero; (iii) interesse e consentimento em participar do estudo e (iv) diversidade etária. Por conta do processo de juvenilização, foram selecionadas para participar das entrevistas duas pessoas jovens — Fábio e Joice, com respectivamente 18 e 19 anos — e uma adulta: Nair, com 53 anos. Nossa intenção com as entrevistas foi realizar o que Duarte (2004) denomina de “mergulho em profundidade”, produzindo testemunhos orais que contribuem para adensar a compreensão de como cada um dos sujeitos percebe e produz leituras sobre o determinado aspecto da realidade que se pretende destacar, algo geralmente mais difícil de se obter através de questionários.

As falas escritas e orais produzidas pelos sujeitos da pesquisa são analisadas a partir de um mecanismo interpretativo que aciona as contribuições teóricas de Miguel Arroyo e Paulo Freire, articuladas a estudos particulares do campo da EJA e da Educação em Ciências. A interpretação institui-se a partir do entendimento de que a leitura de mundo antecede a leitura da palavra (Freire, 1989). Assim, ainda que em processo de apropriação da cultura científica, os educandos produzem leituras sobre o experienciado no contexto da Biologia escolar, a partir de seus percursos vividos na escola e fora dela.

## **A construção curricular e a pesquisa em educação científica na EJA: interpelações a partir do questionamento de quem são os educandos da modalidade no Colégio de Aplicação João XXIII**

Enquanto no tempo da formação docente os saberes das áreas de conhecimento são o centro das atenções, no tempo de sua prática, o professor é provocado a confrontar suas visões idealizadas de educandos com a realidade de existência dos mesmos. Assim, nosso primeiro movimento ao buscar entender as leituras que os alunos do Colégio de Aplicação João XXIII produzem sobre a disciplina escolar Biologia, envolveu questionar quem eles são.

Em linhas gerais, é possível afirmar que o educando da EJA do Ensino Médio no colégio é, em sua maioria, jovem, do sexo masculino, negro, solteiro e sem filhos; pertence a grupos sociais de baixo poder aquisitivo e seus pais têm baixa escolaridade. É o que testemunham os dados quantitativos obtidos na análise dos 77 questionários respondidos. A análise indica que 57,14% dos estudantes são homens, contra 42,86% mulheres. Além disso, 54,54% se autodeclararam negros (28% pretos e 26% pardos), 40,26%, brancos, 2,6%, indígenas e 2,6%, amarelos. Na *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios* (PNAD) de 2018, a composição étnico-racial dos frequentadores da EJA indicada foi de 65,7% de pessoas pretas ou pardas (IBGE, 2019). Esse cenário nacional encontra ressonância na escola pesquisada e provoca questionamentos do tipo: o que significa para a EJA e para a educação científica nessa modalidade tal composição étnico-racial? A presença expressiva de educandos negros produz sentidos singulares para a escola, para a EJA e para a disciplina Biologia? Quais desafios precisam ser enfrentados para que as práticas curriculares incorporem temáticas étnico-raciais nas aulas de Ciências e Biologia? Como se dão as criações autorais dos educadores nessa direção? Há autores no campo da EJA, como Silva (2009) e Passos (2014), que se empenham em torno desse propósito. Contudo, esse ainda é um hiato notório no âmbito de nosso campo específico, sinalizando o tamanho do desafio da área em produzir estudos na EJA na intersecção com o debate étnico-racial.

Com relação à idade dos sujeitos partícipes da pesquisa, 76% são jovens e uma pequena parcela é composta por adultos e idosos (22,67% e 1,33%, respectivamente). A análise do universo etário dos educandos confirma o processo de juvenilização que a EJA tem sofrido em esfera nacional há algumas décadas. Turmas da EJA compostas fundamentalmente por jovens, que impõem desafios à fabricação dos currículos nessa

modalidade. Quem são esses jovens? Quais são suas experiências na escola e fora dela? Quais expectativas trazem para a escola e especialmente para a disciplina Biologia? O estudo das juventudes na EJA impõe-se ao campo de Educação em Ciências, visto que ainda são escassas pesquisas que tomam como objeto de estudo a questão das juventudes nas salas de aula de Biologia e Ciências da modalidade, como é o caso do trabalho desenvolvido por Resende e Cassab (2021).

Renda é outro fator considerado na caracterização dos discentes. Mais da metade dos alunos (54,29%) apresenta renda familiar na faixa de 1 a 3 salários-mínimos. 17,14% dos educandos encontram-se na faixa de até um salário-mínimo. Assim, torna-se evidente que a EJA acolhe os grupos de menor poder aquisitivo e trabalhadores, configurando-se como uma política afirmativa fundamental para a garantia do direito à escolarização em qualquer tempo da vida. Já a escolaridade dos pais e das mães dos educandos concentra-se na faixa do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, ou seja, baixa escolaridade. Soares (2000) associa a baixa escolaridade da família à pobreza, fator determinante nas trajetórias dos educandos na escola, visto que os deixa mais vulneráveis ao abandono escolar, em especial pela necessidade de ingressar precocemente no mundo do trabalho.

Esse é um quadro que, em síntese, não destoa do encontrado em escala nacional. Dessa forma, denuncia a realidade de coletivos populares e não amontoados de indivíduos que frequentam a EJA em alguma escola específica. Olhar para essas identidades a partir de seus pertencimentos como membros de coletivos é um caminho necessário para a Educação em Ciências, na medida em que “é muito diferente pensar currículos para indivíduos, para corrigir percursos tortuosos individuais, do que pensar em um currículo para coletivos” (Arroyo, 2007a, p. 17). Destarte, é importante reconhecer os limites que leituras mais quantitativas oferecem para pensar a relação entre educando e currículo. Trabalhar com outras metodologias e perspectivas analíticas, como história de vida e narrativas, é mais um desafio a ser perseguido por pesquisas desenvolvidas no campo dos estudos em Educação em Ciências.

Outro importante aspecto explorado no questionário foi a questão do trabalho. Em relação a isso, 58,44% dos sujeitos da pesquisa disseram trabalhar. Foram consideradas trabalho todas as atividades que ocupam o tempo do aluno e que garantem alguma renda, mesmo atividades não formais. Não foi considerado o trabalho doméstico, apesar da possibilidade de muitos educandos estarem envolvidos com essas atividades, principalmente as mulheres. O elenco de atividades de trabalho mencionado pelo público da EJA do Colégio de Aplicação João XXIII indica sua posição de trabalhador fundamentalmente na área de serviços, distribuídos entre serviços de venda, cuidados diretos, escritórios, trabalhadores domésticos, entre outros. Todos, na hierarquia do trabalho, ocupam o primeiro estágio, o mais desqualificado. Arroyo (2017) nos provoca a reconhecer o trabalho como nuclear na vida do educando da EJA. Assim, diante da realidade laboral que esse grupo vivencia, é preciso questionar quais concepções de trabalho perfazem os processos de construção curricular: o trabalho formal ou o trabalho informal? Essas concepções que dão sustentação às produções

curriculares sintonizam-se com a realidade vivida pelos discentes? Como os professores são desafiados a configurar os textos curriculares das aulas de Biologia na EJA, em face do trabalho como um princípio educativo?

Dos educandos que responderam trabalhar, 51,22% recebem até um salário-mínimo e 43,90% recebem de um a três salários-mínimos. Isto é, a remuneração é baixa e confirma as atividades precarizadas e de pouco prestígio que eles exercem. Por consequência, o estudo indica que, ainda que fundamentalmente jovem, a maior parte desses alunos divide seu tempo escolar com as exigências postas por seu ingresso no mundo do trabalho. Tais alunos não atendem, portanto, visões idealizadas de alunos que gozam de certa moratória social, que os protege das “responsabilidades adultas” como condição de vida para adquirir habilidades para seu futuro sustento (Dayrell, 2007). O aluno da EJA é, antes de tudo, um trabalhador ou alguém que busca trabalho. O que a disciplina escolar Biologia tem a dizer sobre isso? Para Miguel Arroyo (2007a), o ponto de partida das escolhas curriculares deve se assentar nas formas concretas de inserção dos educandos populares no mundo. Ao mesmo tempo, reconhece que o currículo pouco fala sobre o trabalho, além de sobrepor a noção de empregabilidade ao entendimento do trabalho como um princípio educativo.

Souza et al. (2017), por exemplo, ao investigarem as práticas pedagógicas de professores de Biologia no contexto da educação técnica profissional, reconheceram que ainda que os educadores manifestem a necessidade de superar certa educação propedêutica, o percurso ausente é exatamente aquele que busca integrar trabalho, ciências e cultura. Ausente nos textos curriculares legitimados pelas aulas de Biologia, o trabalho presente na constituição dos corpos e subjetividades dos educandos da EJA desafia a Biologia escolar no seu empenho de garantir o direito subjetivo de todas e todos à educação.

## **Percursos escolares dos educandos: afirmando a EJA como direito**

Pobres, negros, subempregados, oriundos de famílias com baixa escolarização, jovens, os educandos da EJA insistem em seu direito à educação. Uma insistência marcada por trajetórias escolares não lineares e conflituosas, que ofendem as visões idealizadas de educandos e as práticas curriculares que a escola realiza. A análise das respostas dos questionários mostrou o quanto a questão da “evasão” e da repetência é uma frequente em suas vivências escolares. A trajetória de 54,55% dos educandos é marcada de forma integrada pela experiência da “evasão” e da retenção. A significativa percentagem de 81,82% desse grupo repetiu de ano em algum momento; nesse universo, a maioria repetiu duas vezes. Enquanto 72,73% “evadiram”, em sua maioria, apenas uma vez. Sugere-se, pois, que a questão da retenção é mais significativa do que a “evasão” entre os educandos da EJA da escola estudada e que a repetência pode contribuir para a “evasão”, já que apenas 18,18% dos discentes evadiram sem nunca terem sido repetentes.

Esse cenário de percursos escolares irregulares que se desenha a partir da interpretação dos questionários precisa ser analisado em consideração aos percursos humanos truncados que marcam a existência dos educandos da EJA. Como assevera Arroyo (2017), tal existência faz parte de uma cadeia de processos desumanizantes de um viver provisório, marcado pela negação do direito individual e coletivo à educação, à moradia, à saúde e ao trabalho. O autor provoca a escola e sua ação pedagógica a produzirem olhares e currículos capazes de identificar, compreender e trabalhar as marcas desumanizantes que carregam os adolescentes, jovens, adultos e idosos até a EJA. Um movimento importante é buscar entender as razões que os levam a sair da escola, em uma perspectiva que supere leituras neoliberais do que na sintaxe educacional convencionou-se a chamar de evasão, mas que Paulo Freire (1993), já na década de 1990, denomina como expulsão dos grupos populares das instituições educativas formais.

O primeiro e mais significativo motivo evocado pelos educandos para o abandono dos estudos é o fato de terem que trabalhar (40,38%). Esse é um traço marcante das identidades discentes, seja jovem ou adulto, são trabalhadores e são membros de famílias de trabalhadores. De acordo com Arroyo (2017), esses coletivos pobres vivem inseguros em relação ao presente; enquanto um futuro estável se distancia à medida que continuam em um trabalho incerto e provisório. Assim, tal realidade marca a vida do aluno da EJA e exige que a escola busque garantir um mínimo de dignidade no presente. A crítica de Arroyo (2017) ao currículo escolar é mordaz. O currículo da escola valoriza conhecimentos voltados para o emprego seguro, para passar em um concurso ou para ter acesso ao Ensino Superior, ao invés de se referenciar pela realidade do trabalho informal precarizado dos jovens e adultos da EJA. Esses trabalhos provisórios não são considerados pelo currículo escolar como forma de trabalho e como realidade, pois os conhecimentos não foram pensados para essa situação instável.

Problemas com a escola é a segunda razão mais indicada pelos sujeitos da pesquisa o que justifica a interrupção dos estudos (25%). Os problemas com a escola incluem brigas, bagunças, desânimo, falta de interesse, tédio, desrespeito aos professores e outros. Fábio, por exemplo, começou a trabalhar aos 16 anos de idade e repetiu de ano uma vez por motivo de doença e “por falta de responsabilidade”. Ao ser entrevistado, ele assevera:

Naquela época eu não gostava de estudar. Eu não era essa pessoa que eu sou atualmente. Odiava estudar, odiava escola, odiava ter que acordar cedo, era um adolescente bem rebelde. Não gostava de nada, não ligava para nada, achava que tudo ia cair nas minhas mãos. Nessa época, eu também fiquei com dengue, fiquei internado. Perdi muita aula. Mas o que não é desculpa para eu ter repetido, porque eu não me esforcei. Realmente foi por falta de esforço. Foi por deixar a vida me levar. Porque, no início da minha adolescência, eu era bem rebelde. Eu peguei aquela época de querer aprender andar de skate, de querer só sair, de querer ir para a festinha. Eu percebi que não é isso, que a vida não é isso. Saí dessa vida, mas me ferrei, me dei mal.

Sua fala não responsabiliza a escola, as aulas, a seleção de conhecimento feita. A repetência e a “evasão” são consequências de uma suposta imaturidade e irresponsabilidade juvenil. Mas por que o jovem Fábio odiava a escola? Em que medida a escola e os currículos relacionavam-se com sua condição juvenil? Como a vivência da repetência afeta não só o seu presente, mas também o seu futuro? Fábio explica:

Foi um atraso de vida nos meus estudos. E estar nessa vida, ter me envolvido com pessoas que também não queriam nada com a vida, acabou sendo uma influência para eu ser assim, porque eu me apegava nessas pessoas. Achava legal. Achava aquilo bonito e acabei me ferrando, no sentido de ver que a vida não é isso. Eu fui castigado por ter repetido, digo, assim, castigado pela vida mesmo, sabe?! Repetir o ano foi um atraso na minha vida. Eu já podia ter terminado a escola. Já podia estar numa faculdade talvez. Já podia ter passado no ENEM. E, assim, o que me prejudicou em um ano acabou afetando os próximos anos, sabe? Os dias atuais.

Arroyo (2017) nos convida a trabalhar os significados políticos e históricos de negação dos direitos no intuito de entendermos as múltiplas reprovações e retenções como parte das estruturas sociais que mantêm os coletivos pobres segregados dos direitos humanos básicos. Ou seja, ao invés de reforçarmos discursos neoliberais que acabam por culpabilizar o indivíduo por suas trajetórias, somos desafiados a enfrentar as histórias coletivas desses jovens pobres e trabalhadores. Nem a escola, nem a EJA podem mudar as estruturas da sociedade, mas podem reafirmar nos alunos a consciência e o saberem-se vítimas resistentes das segregações. A escola não atendia interesses juvenis de Fábio, suas vivências sociais e culturais. Ela não foi, inclusive, capaz de produzir soluções para evitar a repetência diante de tantas faltas por motivo de doença. Soares (2020) aponta que a promoção de ações articuladas entre escola, família e Estado são incidentais, o que compromete o atendimento das necessidades específicas dos alunos que transcendem questões restritas à sala de aula, conforme o vivido por Fábio. Ainda assim, na opinião do educando, ele próprio é o alzo do destino estipulado a tantos jovens pobres e negros, mesmo que se esforcem para contrariar o rumo imposto ao frequentar as aulas da EJA e para insistir no seu direito à educação e à vida digna.

Outros motivos evocados para a “evasão” no estudo são gravidez/filhos, problemas de ordem pessoal ou familiar e serviço militar. Esses motivos nos falam das instabilidades dos tempos de viver dos educandos, relacionadas à sua vivência no mundo do subemprego e do trabalho informal, bem como as dificuldades que enfrentam em função da negação de direitos que marca suas vidas. Essas instabilidades colidem com os tempos e com as exigências rígidas estabelecidas na escola. Isso posto, como articular os tempos da escola à vida de um jovem de baixa renda que luta pela sobrevivência? Uma EJA flexível requer tempos e horários flexíveis para garantir o direito à educação e ao trabalho. Isso significa redefinir e reestruturar os tempos de escola, pois as grades curriculares e a segmentação dos conhecimentos de cada disciplina tornam rígidos os tempos e negam o direito à educação pelo qual os jovens e adultos tanto lutam.

Mesmo diante de tantas adversidades impostas às suas vidas, os estudantes da EJA impõem suas presenças na escola. Retornam por motivos diversos e se empenham em integralizar sua formação básica. Joice, por exemplo, conta-nos sobre o esforço permanente de ir à escola, de forma a evitar repetências e novas interrupções.

Para mim, foi ótimo, porque foi uma coisa que eu não desisti mais. Por mais que tenha alguma coisa com a minha mãe, eu até evito de faltar. Eu consigo deixar alguém com ela para poder vir na aula. Para poder não faltar. Para não poder ter o mesmo problema que eu tive antes de ter de repetir de novo. Poder continuar e, tipo assim, sem repetir, sem ter que interromper para não atrasar mais, porque já era para eu ter formado.

A motivação principal indicada entre os alunos do Colégio de Aplicação João XXIII para buscar a EJA é continuar os estudos e, assim, cursar uma faculdade ou fazer um curso técnico, ou seja, o retorno à escola está fundamentalmente associado à busca por perspectivas futuras de prosseguimento do tempo do aprender. Arroyo diz que “a procura da volta à escola por um diploma de conclusão da educação fundamental ou média está intimamente associada a superar esse sobreviver provisório, essa identidade provisória de trabalhadores” (2017, p. 55). O empenho por retomar sua escolarização relaciona-se à busca por dignidade, por condições melhores de vida. Todavia, enquanto o currículo da escola básica valoriza saberes voltados para o emprego seguro, é central questionarmos: quais currículos a escola e a Biologia escolar devem pensar para intervir no presente dos educandos, ao invés de prometerem futuros que não chegarão para a grande maioria? Como mudar isso?

A motivação de Nair para retornar à escola da EJA é provocativa nesse sentido. Sua experiência social em um grupo da igreja, o desejo de ler, o momento da vida que permite um investimento em si e não apenas no cuidado das filhas e da família instigam-na a voltar a estudar e enfrentar o preconceito que significa retornar em uma idade não esperada. Por isso, “não podemos esquecer que os jovens e adultos retornam para a escola com muito custo, depois de percursos tão truncados pelo próprio sistema educacional” (Arroyo, 2007a, p. 11).

Nesse movimento de buscar garantir no presente a importância da escola e da Biologia escolar, é fundamental entender as leituras que os educandos produzem acerca do ato de estudar. A maioria associa estudar à oportunidade de obter conhecimento e/ou aprender sobre diversos assuntos. Nas escritas dos educandos no questionário, Lélia afirma “estudar significa ganhar conhecimento ou aprimorá-los, e até mesmo saber um pouco mais sobre algo que lhe interessa”. Estudar e saber estão integrados, ainda que as escolhas manifestas pelos educandos pela EJA não passem por questões que tocam o conhecimento. Ambos se relacionam à possibilidade de ampliar suas visões de mundo. Não se restringem, portanto, à dimensão do mercado de trabalho.

Essa luta pelo acesso à educação descortina o empenho e a insistência dos educandos da EJA em afirmar seu direito ao conhecimento, à reflexão de si e do mundo. Também está integrada à sua luta incessante por uma vida mais digna, que obviamente

passa por sua integração ao mundo do trabalho. Como assevera a educanda Conceição Evaristo ao responder o questionário, estudar “significa ter conhecimento, ser uma pessoa melhor no futuro, realizar alguns dos seus sonhos. É a porta para o seu futuro”. Gouveia e Silva (2015) também indicam, em sua pesquisa, a associação que educandos da EJA fazem entre a oportunidade de voltar a estudar, o mundo do trabalho e a luta por dignidade para si e para sua família.

A escola, por conseguinte, atende às expectativas discentes quando amplia os conhecimentos dos educandos, investe em suas aprendizagens e os qualifica para o prosseguimento de suas formações e para a concorrência tão injusta e desigual do mercado de trabalho. Nesse movimento, os alunos destacam também como importante para o atendimento de suas expectativas em relação à escola a qualidade de ensino ofertado e do corpo docente, a infraestrutura da escola e o suporte objetivo e subjetivo oferecido a eles, através não só do trabalho dos educadores, mas também das ações da gestão da EJA na escola, articuladas às desenvolvidas pelo Núcleo de Apoio Escolar, que conta com a participação de profissionais da área de Assistência Social e Psicologia. Enfim, a escola, a EJA e a educação em Biologia são estimuladas a se constituir na substância dos sonhos de seus educandos concretos em seus percursos acidentados e repletos de projetos e histórias. Com eles, é preciso sonhar e ter esperança em afirmar o esforço humano em ser mais.

## **A Biologia escolar para o educando que chega na EJA**

As vivências pedagógicas dos discentes da EJA que avançam em sua formação para o Ensino Médio são vividamente atravessadas pela organização disciplinar dos conhecimentos na escola. Isso significa que é preciso investir no entendimento do quanto as diferentes áreas de conhecimento atuam no sentido de concorrer a favor do direito à educação daqueles que não completaram sua formação na idade esperada. A Biologia escolar, conectada ao enciclopedismo e à fragmentação de saberes abstratos muito distantes da realidade existencial vivida dos alunos da escola básica, é provocada a se reconfigurar. À vista disso, a pesquisa se questiona acerca das leituras que os educandos da EJA produzem especificamente em relação à disciplina escolar Biologia.

A primeira consideração que merece destaque na interpretação dos questionários e das entrevistas é que os educandos da EJA, quando procuram responder à problemática do que é a Biologia, fazem-no a partir da discriminação de temas que tradicionalmente compõem o currículo dessa disciplina escolar. Para a maioria, Biologia é o estudo da vida, o que inclui o estudo das plantas, dos animais, de doenças e do corpo humano, por exemplo. Joice e Nair dizem respectivamente, “Para mim, é o estudo de tudo que é da Terra, animais, planta” e “Biologia é o estudo das plantas, dos seres, das doenças, de tudo. Acho que Biologia é vida. Água, tudo, energia, tudo”. Nota-se que a ciência Biologia se confunde com os próprios objetos que investiga. Sua importância, por sua vez, associa-se, principalmente, à aquisição desses conhecimentos, que conspiram a favor do entendimento de algum aspecto referente à vida do educando.

A análise cruzada das entrevistas e dos questionários indica que nenhum dos discentes da EJA nomeia explicitamente a Biologia como uma ciência. Na mesma linha que aponta a pesquisa de Cancellara (2017), o que fazem é destacar as temáticas que se relacionam mais com seu cotidiano, tais como temas que tratam de doenças, corpo humano e seres vivos. Não há menções a saberes relacionados às áreas da Biologia Molecular e Genética, por exemplo. A análise também sugere que o trabalho com os conhecimentos escolares em Biologia na EJA pouco enfrenta o debate epistemológico, do tipo: o que é ciência? Como se produz conhecimento científico? Quais são as relações entre ciência e poder? Em tempos tão marcados pelo negacionismo científico, esse é um debate que clama por acento no contexto dessa disciplina escolar na modalidade.

Entretanto, ainda que os educandos não posicionem a Biologia como uma ciência específica, em geral, reconhecem o fenômeno da vida como objeto de reflexão dessa disciplina escolar. Associam a Biologia à oportunidade de adquirir conhecimentos que ampliam o seu autoconhecimento e a compreensão sobre o mundo que os cerca. Para Fábio, é aí que reside fundamentalmente sua importância. Ele explica:

De modo geral, é o estudo da vida. Estudo realmente da vida, porque Biologia, para mim, na escola, é um autoconhecimento, uma abrangência de conhecimento dos seres humanos, de tudo à sua volta. No fundamental I, a gente começa a aprender corpo humano, animais, essas coisas básicas, que a planta faz fotossíntese. Coisas que a gente não esquece. É o tipo de matéria, que a gente não esquece. Não por ser uma das matérias que eu mais me identifico, que eu mais gosto de estudar, mas é algo que, assim, o que a gente aprende na Biologia, a gente coloca em prática na vida, não tem jeito. Depois, vem aquela questão dos sistemas do corpo humano, como funciona. Então, Biologia para mim... acho que é um autoconhecimento. O conhecimento de tudo que está à sua volta. Acho que a importância da Biologia é nos conhecer. Conhecer o que está ao nosso redor, porque é muito ruim quando a gente tem tudo entre a gente, tem tudo ao nosso redor, mas a gente não sabe nem como funciona, como é produzido o ar que a gente respira, entende? É ruim. Fica chato. Eu acho que a Biologia começa no básico e vai em itens avançados para um conhecimento mesmo básico da vida. Conhecimento necessário. Acho que a Biologia é uma necessidade.

Assim, Fábio nos diz da importância que atribui aos conhecimentos biológicos e do prejuízo que significa estar no mundo e ser violado em seu direito de compreender a leitura biológica sobre a vida e existência humana. Paulo Freire (2018) explica que a medida da dramaticidade da vida dos oprimidos manifesta-se também no seu reconhecimento do pouco saber do mundo e de si mesmo. Aliados de seu direito à educação na idade considerada esperada, os educandos da EJA insistem em enfrentar os condicionantes de diversas ordens que os impulsionam para fora da escola. Nesse movimento, afirmam o que o pensamento freiriano qualifica como a vocação ontológica dos seres humanos a *ser mais*. À procura de conhecimento sobre si, sobre o mundo e seu lugar nele, a Biologia é para Fábio uma aliada na formulação de reflexões filosóficas, existenciais e sociológicas:

Quando eu estudava sociologia, eu ficava pensando nessa questão de como que a sociedade funciona. Essa questão de preconceito. Essa questão de regras e padrões sociais, de tudo. Costumava pensar em tudo. E a gente que estuda, assim, evolução humana, funcionamento do corpo humano, a gente, que estuda essas coisas, a gente percebe que meio que não vale nada, sabe? Assim... nós somos seres incríveis. É difícil eu ainda acreditar como tudo isso funciona dentro da gente. Como isso tudo foi criado, sabe? A partir de um simples microrganismo invisível a olho nu. E me assusta e, ao mesmo tempo, me encanta. A Biologia, o corpo humano em si. Então, quando eu estudava a citologia, quando eu pego para estudar citologia, eu começo a interligar. Tudo à minha volta e começo a pensar que “cara, quem sou eu?” Realmente não tenho valor... digo, assim, valor material. Realmente não tenho valor material nenhum. Às vezes, um valor social... algum tipo de valor é óbvio que a gente tem. De certa forma, é importante. A gente é alguém na vida, mas eu digo assim, de pele, carne e osso, sabe? A gente não é nada. Depois que a gente morre — a gente também estuda decomposição, essas coisas —, a gente vê que da mesma forma que começou, termina, sabe? Então, a Biologia em si, o corpo humano me assusta e me encanta ao mesmo tempo. Então, para que o preconceito? Tudo que está dentro de você é exatamente igual o que está dentro de mim, sabe? Não muda nada.

Ao invés de ser um aluno objeto, que não pensa, que não sabe, Fábio nos convoca a enfrentar visões corriqueiras, preconceituosas e reducionistas acerca dos sujeitos de direito da EJA, que aderidas à concepção bancária de educação, insistem em produzir leituras negativas a seu respeito. A Biologia, ao se ocupar do mundo vivo, institui uma potente aproximação em relação ao mundo concreto e objetivo do educando: seu corpo e funcionamento, sua saúde e o meio ambiente em que vive, por exemplo. Ela também é capaz de fomentar problematizações de cunho filosófico e existencial, conforme ensina Fábio. Por conseguinte, para os discentes, uma dimensão crucial de legitimação da disciplina Biologia na escola passa pelo entendimento de que os conteúdos abordados estão presentes em suas vidas. É o que sustenta Joice, quando afirma “os vírus e bactérias, que a gente estuda na Biologia, estão muito presentes nas nossas vidas. Muita coisa da Biologia está presente. Acho que a maioria mesmo das coisas de Biologia está presente”. Em suma, ter contato com esses saberes, ter a oportunidade de ampliar seus conhecimentos e rever alguns conhecimentos prévios a partir das leituras científicas que a Biologia promove são aspectos que conferem importância à disciplina escolar. Diz Nair, “a professora agora pediu um trabalho sobre vírus. Vírus tem em tudo quanto é lugar. Bactérias. Eu não tinha essa noção das coisas. Apesar de eu saber que tem muitas doenças que são transmitidas por vírus, mas aqui a gente aprofunda”.

O quanto essa dimensão tão potente da Biologia escolar, recorrentemente exaltada pelos educandos, centraliza a construção curricular na EJA, é, portanto, um ponto importante a ser interrogado. O nosso estudo sugere que o reconhecimento do valor da Biologia, associado à possibilidade de ampliação da leitura de si e do mundo,

não significa que, de forma hegemônica, os educandos experienciam no plano do currículo selecionado o diálogo com os saberes forjados nas vivências existenciais de suas trajetórias incertas, instáveis e acidentadas. Pelo contrário, os sujeitos da pesquisa geralmente fazem menção a conteúdos canônicos no âmbito da disciplina escolar Biologia e têm dificuldade em associar tais conteúdos à sua experiência de vida fora da escola.

Do ponto de vista retórico, as aulas de Biologia são qualificadas pela maior parte dos educandos como positivas. Predomina o uso de qualificações para a aula, tais como: “ótima”, “muito boa”, “legal”, “interessante”, “essencial”, “gosto muito”, “adoro”. Todavia, essas são categorias frágeis em nos fornecer elementos que subsidiem nossa interpretação acerca das leituras que os educandos produzem sobre essa dada área de conhecimento. Em alguns questionários, há indicações de que a qualidade da aula de Biologia na escola está associada ao planejamento e à explicação dos professores; aspectos que tangem a seleção de conteúdos e as metodologias desenvolvidas no contexto da disciplina também são evocados. Percebe-se, então, que para grande parte dos sujeitos da pesquisa, a questão da explicação do conteúdo é algo central. O trabalho de mediação que o professor faz é indispensável no ato educativo.

Esse é, portanto, um ponto de importante destaque. No contexto das construções curriculares, pensar a questão da mediação é fundamental e isso envolve questionar o que, na leitura dos sujeitos da EJA, qualifica uma boa explicação. A dimensão que os sujeitos da pesquisa trazem para o centro do debate refere-se mais a aspectos metodológicos. Em geral, são assertivos em associar interesse e maior facilidade de aprendizagem dos conteúdos a aulas que rompam com formas expositivas do trabalho pedagógico, mas sinalizam que essas não são as metodologias que predominam no dia a dia da escola. Fábio discorre acerca dessa problemática:

Eu não concordo com esse negócio de teoria, de só passar em quadro, só slide, só livro, só folha. É chato, eu sei. Eu sou aluno, eu sei o quanto é chato isso. Eu sei o quanto é precário esse sistema de ficar só lendo, ficar fazendo exercício, ter que gravar. É muito mais fácil você aprender tendo a prática do que você ficar quebrando a cabeça ali três horas, quatro horas por dia estudando, simplesmente lendo. Não sabe nem o que está lendo.

Os educandos reivindicam, portanto, metodologias mais ativas no ensino de Biologia na EJA, muito mais do que indicam temáticas específicas para o debate no interior da disciplina escolar. Em suma, deparamo-nos com silêncios e lacunas na consideração sobre o que significa uma boa aula de Biologia e sobre quais saberes o currículo deveria valorizar. A pesquisa e seus percursos metodológicos produzidos esbarram na cultura do silêncio, que, conforme explica Freire (2018), marca as relações no contexto de uma educação bancária, hegemonicamente experienciada pelos educandos da EJA ao longo dos seus percursos escolares. É preciso investir em uma relação de maior confiança e diálogo com os sujeitos da pesquisa para que eles se sintam instigados e legitimamente autorizados a dissertar sobre os sentidos que orbitam em torno do adjetivo “bom”. Para

aqueles que tiveram vedados no plano do currículo os seus saberes e seus percursos acidentados de vida, o diálogo é algo a ser construído, o que exige tempo e empenho, que o turno mais pontual de uma entrevista tem limites em dar conta. Nesse sentido, o empenho heurístico da pesquisa se move também pelo destaque das contradições das falas produzidas, suas dissidências e os silêncios que carregam.

Em alguns dos questionários, os discentes afirmam achar as aulas maçantes e complicadas. Dandara, por exemplo, indica no questionário que considera as aulas de Biologia “um pouco chatas. Deveriam ser mais interessantes”. Todavia, também não desenvolve suas considerações, ao passo que Nair, ainda que reconheça a importância da Biologia escolar e declare gostar da disciplina, questiona o excesso de conteúdo, seu afastamento em relação aos saberes que os educandos trazem para a sala de aula e a metodologia expositiva que parece preponderar. Diz Nair:

Ah, é meio difícil falar. Porque ela [a professora] dá apostila para gente. Ela passa o vídeo. Ela vai explicando. Fica todo mundo quieto. Parece que ninguém entende as coisas. Muita coisa que se fala, parece que a gente não consegue captar, porque é muita coisa diferente. Palavra diferente.

A “palavra diferente” da Biologia remete a um outro mundo, isto é, a uma cultura científica com a qual o educando não tem familiaridade. Por um lado, a fala de Nair, valoriza o esforço aparente da professora, mas por outro, reconhece também que a aprendizagem não é algo que se garante a partir de uma pedagogia que insiste em produzir comunicados e não dialogar com o educando, teimando em eleger a palavra oca e não a palavra rica do mundo do oprimido (Freire, 2018). Suas considerações remetem à cultura do silêncio, que acentua formas bancárias de tratar os conhecimentos em Biologia. Sua fala é uma provocação aos educadores de Ciências e Biologia da EJA, empenhados em “questionar os conhecimentos tidos como necessário, inevitáveis, sagrados, confrontando-os com outras opções por outros mundos mais justos e igualitários, mais humanos, menos segregadores dos coletivos que chegam nas escolas públicas, sobretudo” (Arroyo, 2011, p. 38). Ou seja, Nair nos ensina, ao lado de Arroyo, que “é preciso repor nos currículos o embate político no campo do conhecimento assumindo não como um campo fechado, mas aberto à disputa de saberes, de modos de pensar diferentes” (Arroyo, 2011, p. 39). Apenas no esforço de se perseguir esses princípios educativos para a construção curricular da EJA que será possível ousar instituir no território disputado do currículo diálogos efetivos entre os saberes historicamente produzidos pelas Ciências Biológicas e os saberes dos alunos da EJA.

Joice também achou difícil estabelecer relações entre os conhecimentos escolares em Biologia e os seus saberes. Ela não foi capaz de relacionar nenhum conhecimento que aprende em Biologia com os saberes produzidos a partir de sua experiência no/com o mundo. Para a aluna, os saberes próprios de sua vida ganham destaque apenas quando a professora indaga e faz perguntas. Ela diz: “Ah, difícil. Como aparece? Ah, às vezes nas perguntas. Algumas perguntas que ela [professora] faz. Algumas coisas eu sei por eu ter lido de curiosidade. Algumas coisas, reportagem, essas coisas. Ah, eu acho que só”.

Destarte, os educandos reconhecem que a Biologia tem muito a contribuir para seus entendimentos acerca da vida, mas sinalizam que para isso se dê, a cultura do silêncio precisa ser superada. Nesse movimento, a pergunta é um dispositivo didático que ganha destaque, já que pode significar abrir o currículo ao encontro com o concreto vivido pelo educando e estabelecer diálogos entre os conhecimentos escolares e os conhecimentos de experiência feitos dos estudantes. A curiosidade é outra dimensão elementar da pergunta associada a essas considerações destacadas em “Pedagogia da Pergunta” (Freire & Faundez, 2017). Para os autores, o início do conhecimento é perguntar. Todavia, nas formas dissertativas de tratar os conteúdos, o educador já traz respostas sem ter os sujeitos do ato educativo nada terem perguntado e, assim, se dá o que chamam de castração da curiosidade. Os alunos querem saber sobre seus corpos, sobre o que se alimentam, sobre as plantas no seu quintal, mas as formas bancárias de se ensinar Biologia desconsideram as experiências humanas dos educandos e de seus educadores, reprimem a capacidade de perguntar de ambos e, dessa forma, interditam o diálogo e o encontro entre diversos saberes, capaz de promover a superação de formas ingênuas de entender o real.

Por isso é que Nair é ainda mais enfática em afirmar que não reconhece seus saberes no plano de legitimação dos conhecimentos que são abordados no currículo da disciplina escolar Biologia. Pelo contrário, percebe que os saberes que traz para aula entram em colisão direta com os conhecimentos científicos. Há um evidente conflito e uma suposta necessidade de substituir um tipo de conhecimento por outro mais legítimo. Ela comenta:

Tem umas coisas, que a gente fica trazendo para gente, como se fosse uma verdade. A gente começa a duvidar um pouco. Depois, a gente acaba aceitando a explicação, porque, o professor tem condição de esclarecer a gente. Eu penso, assim, a gente acredita numa verdade que não é verdade. A verdade é essa. A gente chega dentro de sala de aula, aquilo desmorona. A gente acha que é alguma coisa e não é aquilo.

Quais as consequências para o ato educativo de negar a validade dos conhecimentos que os discentes trazem para aula? A proposta de educação problematizadora, defendida por Freire (2018), reconhece a importância de compreender a leitura de mundo dos oprimidos e avança ainda mais em reconhecer que aprender-ensinar com o educando é investir no esforço coletivo da superação da visão ingênua do mundo, em favor de uma visão epistemológica (Freire, 2019). Em vista disso, passa por conhecer e respeitar a sintaxe dos oprimidos e, com eles, superar sua constituição ingênua, fatalista ou mágica, própria daqueles que estão imersos na ordem opressora.

Sustentado pelo pensamento freiriano, Arroyo (2011) afirma que os educandos completam a educação média sabendo nada ou pouco de si mesmos como jovens e adultos na EJA. Alguns podem até completar a escolarização básica com algum domínio dos saberes sócio e historicamente legitimados pela escola, mas provavelmente tiveram poucas oportunidades de saber sobre suas vivências nos territórios da vida, do trabalho e

da sobrevivência e mesmo sobre a história dos coletivos aos quais pertencem, na mesma linha do que sugerem os sujeitos do nosso estudo. Como assegura o mesmo autor, o saber-se ocultado é uma forma de saber-se (Arroyo, 2011). Talvez uma das ocultações ou silenciamentos mais gritantes que estruturam os currículos de Biologia na EJA é a desconsideração à condição de trabalhador de seus alunos. Os jovens e adultos que chegam à EJA têm, entre as experiências sociais mais determinantes, suas vivências de trabalho e de pertencimento a famílias de trabalhadores. Visto que o trabalho é central nos processos de formação humana e de segregação social, tais experiências dos educandos populares precisam ser estruturantes dos currículos (Arroyo, 2014). Daí a relevância de nos questionarmos, nas salas de Biologia na EJA, como seus currículos dialogam com suas vidas no mundo produtivo.

Novamente, as falas dos sujeitos da pesquisa sinalizam em direção a um grande silêncio entre os currículos realizados na EJA e suas vivências no mundo do trabalho. Joice, por exemplo, acha que a Biologia não dialoga com as experiências vividas em seu trabalho atual. Já Fábio também reconhece tal silêncio, mas pondera que há relações que não estão explicitamente dadas no âmbito da ação educativa. A mediação entre o conhecimento escolar e a vida é algo que o discente será instigado a fazer em algum momento de sua trajetória, todavia, de forma individualizada e solitária. Por isso, explica:

No ambiente em que eu já trabalhei, a Biologia em si, não. Sinceramente, especificamente, eu não sei no que ela influenciou. Eu creio que toda matéria que a gente aprende na escola, as coisas que a gente aprende na vida, a gente carrega no bolso. É um guia de bolso, sabe? Uma hora a gente vai precisar. Uma hora, a gente vai precisar de uma Matemática no meio da rua, de uma Geografia no meio da rua, de uma Biologia no meio da rua, onde for. Nem sempre, mas a gente tem que ter esse guia de conhecimento e de aprendizado no nosso bolso. Então, eu acho que a Biologia influencia nisso, na questão de trabalho, na questão de vida. A gente tem que levar com a gente sempre tudo aquilo que a gente sabe, tudo aquilo que a gente aprendeu, seja na Biologia, seja em História. Acho que dessa maneira que ela influencia.

Na pesquisa desenvolvida por Silva e Silva (2009), os educandos da EJA que são trabalhadores tampouco percebem as relações entre o estudo da disciplina escolar e a questão do trabalho. Para os autores, as expectativas discentes produzidas acerca da escola da EJA passam pela possibilidade do ingresso no mercado de trabalho, do acesso a funções que garantam remuneração mais digna e do sonho de prosseguir a formação através do acesso ao Ensino Superior ou Técnico. Contudo, para a maioria dos alunos da EJA, essas são expectativas que a escola tem dificuldade em atender, diante do padrão de trabalho segregador, classificador, classista, sexista e racista da sociedade capitalista (Arroyo, 2014). Por isso, é inclusive necessário superar uma compreensão do Ensino Médio como espaço do mercado e avançar em direção a uma experiência educativa afirmativa dos direitos, desatrelando, por conseguinte, os currículos, os professores e os discentes de um padrão de mercado de trabalho estável, seguro, sofisticado, inacessível

para quase a totalidade do público da EJA. Isto é, o que se deseja e se persegue na construção curricular da EJA é mobilizar o trabalho como princípio humanizador, assim como, empenhar-se no desvelamento das experiências de precarização e exploração que marcam os educandos da modalidade. Cabe-nos a tarefa, portanto, de questionar como a Biologia escolar pode incorporar e dialogar com as experiências do trabalho e com os saberes que os alunos acumularam como classe trabalhadora.

Os sujeitos da pesquisa também foram interrogados acerca de como suas outras experiências sociais e culturais frequentam as aulas de Biologia. Joice comentou que antes participativa da cena Hip Hop na cidade de Juiz de Fora. Agora, por falta de tempo, se afastou. Em sua opinião, em nenhum momento a cultura Hip Hop teve espaço na aula. Nem mesmo de forma pontual. Nair participava de grupos religiosos, de artesanato e de ginástica. Ela consegue perceber alguma proximidade com os conhecimentos escolares em Biologia, quando o tema abordado se identifica com o debate sobre educação em saúde, uma vez que a ginástica se relaciona com o investimento que ela faz nesse âmbito. Conhecer o corpo humano através da perspectiva biológica poderia produzir algum diálogo com a vivência na ginástica. Quer dizer, Nair reconhece que há relações, mas as aulas de Biologia não as exploram. Em suma, é preciso avançar em direção a currículos que se estruturam em torno das questões de existências dos educandos da EJA.

## Últimas palavras

A Educação de Jovens e Adultos tem seu percurso histórico marcado pela desvalorização e descontinuidade de políticas. Como Arroyo (2005) afirma, a história da EJA se confunde com a história do lugar reservado aos setores populares na sociedade. As leituras conflitantes produzidas acerca dos jovens, adultos e idosos trabalhadores, periféricos, pobres e em sua maioria negros, sustentam as ofertas de educação que lhes são garantidas. Em outras palavras, os lugares sociais de subalternização, exploração e dominação que atingem os sujeitos de direito da EJA condicionam o lugar destinado à sua educação no conjunto das políticas oficiais. Ademais, é mediante um olhar sobre os educandos que a modalidade EJA construiu e constrói sua própria especificidade como fenômeno educativo. Assim, a maneira como vemos os educandos e como eles se veem instigam concepções e propostas diferenciadas de EJA (Arroyo, 2005).

O estudo do perfil sociocultural e econômico dos educandos da EJA do Colégio de Aplicação João XXIII e a análise de suas trajetórias escolares foram fundamentais no reconhecimento da singularidade desses sujeitos. Os discentes possuem experiências de vida, trajetórias de escolarização e expectativas em relação à escola — com especial atenção à disciplina escolar Biologia — diversas, ainda que todos tenham encontrado muitas barreiras e dificuldades em seus percursos na educação formal. Percebe-se na análise que as razões que levaram os educandos a abandonar e a retornar para a escola não se reduzem apenas a fatores econômicos ou do mundo do trabalho. Esse é um aspecto central, mas a pesquisa indica a urgência de problematizar o quanto os desenhos curriculares que são praticados na disciplina escolar, ao invés de enfrentarem os processos de expulsão dos educandos dessa instituição, acabam por se instituírem como fatores importantes que afetam sua permanência na EJA.

No caso da Biologia escolar, os educandos reconhecem retoricamente sua importância. Suas falas assinalam uma série de possibilidades que a Biologia pode assumir no processo de associação entre o contexto teórico da disciplina e o contexto concreto que marcam suas existências. O corpo e seu funcionamento e temas relacionados à educação em saúde e meio ambiente são aqueles que se destacam em suas falas. Entretanto, aquilo que os sujeitos da nossa pesquisa mais apontam é a dificuldade em associar os conteúdos tratados nas aulas às experiências cotidianas da vida fora da escola, especialmente no que se refere à questão do trabalho. Fica evidente, por conseguinte, uma contradição entre o entendimento que a Educação em Biologia é importante na EJA — já que concorre para o trabalho com conhecimentos afeitos à vida do educando — e a dificuldade dos educandos em reconhecer, no plano do currículo realizado, seus saberes de experiência (Freire, 2018). Para Freire e Arroyo, os saberes que se instituem nas leituras de mundo próprias dos oprimidos devem assumir centralidade no ato educativo, em um movimento que ao mesmo tempo afirma a valorização desses saberes imediatos produzidos pelos alunos, rejeita sua idealização e atua no sentido de ampliá-los e superá-los.

No estudo, os educandos também enfatizam a centralidade do papel dos educadores na ação de mediação dos conhecimentos escolares e a importância pedagógica da pergunta para se construir relações entre o vivido e o conteúdo escolar, assim como reivindicam metodologias ativas que superem a forma expositiva das aulas como estratégias didáticas decisivas para o interesse e para a aprendizagem. No tocante a esse ponto, vale sublinhar que é a questão do método que os educandos reconhecem explicitamente como o ponto mais central a ser problematizado nas aulas.

O trabalho também aponta em direção a uma agenda de pesquisas no campo da EJA que se estruturam na interface com a Educação em Ciências e Biologia. Do ponto de vista metodológico, sugere a potencialidade dos estudos de história de vida e narrativas dos educandos da modalidade. No que se refere a enfoques investigativos que merecem investimento, menciona a potencialidade de estudos curriculares na EJA na intersecção com o debate étnico-racial e de gênero. Outra agenda de estudo importante é trazer para o foco da análise a questão do trabalho como princípio estruturador de seus currículos. Como os educadores têm se empenhado em centrar a noção de trabalho no processo de estruturação dos currículos em ação? Os estudos sobre as juventudes nas aulas de Biologia na modalidade também evocam atenção.

Por fim, fica evidente na pesquisa que os educandos e educandas da EJA insistem em seu direito à educação. O quanto dialogamos com eles nas aulas de Biologia e na escola? Quais fatores interditam o diálogo? O que é preciso enfrentar para assumir o diálogo como centro da ação educativa? Quais inflexões o diálogo produz na forma como a docência em Biologia na EJA se realiza? Essas são provocações que a leitura desse texto intenciona fomentar.

É preciso forjar uma Biologia escolar que questione arquiteturas rígidas de saberes estabilizados nos currículos prescritos e que se abra de forma radical às vivências de desumanização, de luta e de solidariedade, aos sonhos e à esperança dos educandos e dos educadores da EJA. Para tal, o diálogo entre os sujeitos sociais da EJA e os saberes de diversas ordens que circulam na escola, na modalidade e na Educação em Biologia é condição indispensável. Isso passa por desafiar-nos na tarefa de deslocar o centro da ação educativa dos conteúdos *per se*, que são mais som do que significação, para o diálogo radical entre os sujeitos da EJA. Afirmar o trabalho autoral, criativo e inconformado de educadores e educandos na fabricação curricular de outra Biologia escolar, de outra escola e, fundamentalmente, de uma nova ordem de humano e de mundo.

## Agradecimentos

Ao Colégio de Aplicação João XXIII da Universidade Federal de Juiz de Fora e seus educandos que participaram da pesquisa e insistem na luta por seus direitos. À FAPEMIG.

## Referências

- Arroyo, M. G. (2006). Formar educadoras e educadores de jovens e adultos. In L. Soares (Org.), *Formação de educadores de jovens e adultos* (pp. 17–32). Autêntica.
- Arroyo, M. G. (2007a). Balanço da EJA: o que mudou nos modos de vida dos jovens-adultos populares?. *Revej@ — Revista de Educação de Jovens e Adultos*, 1(0), 5–19. <http://nedeja.uff.br/wp-content/uploads/sites/223/2020/05/Balano-da-EJA-MiguelArroyo.pdf>
- Arroyo, M. G. (2007b). Educandos e educadores: seus direitos e o currículo. In J. Beauchamp, S. D. Pagel & A. R. Nascimento (Orgs.), *Indagações sobre o currículo* (pp. 17-52). Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.
- Arroyo, M. G. (2011). *Currículo, território em disputa*. Vozes.
- Arroyo, M. G. (2014). Os jovens, seu direito a se saber e o currículo. In J. Dayrell, P. Carrano & C. L. Maia (Orgs.), *Juventude e ensino médio: sujeitos e currículos em diálogo* (pp. 157–203). Editora UFMG.
- Arroyo, M. G. (2017). *Passageiros da noite: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa*. Vozes.
- Cancellara, C. H. P. (2017). *O conhecimento em Biologia na Educação de Jovens e Adultos: aproximações com a Pedagogia Histórico-Crítica* (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de São Paulo, São Paulo). Repositório Institucional da UNESP. <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/150472>
- Cassab, M. (2016). Educação de Jovens e Adultos, Educação em Ciências e Currículo: diálogos potentes. *Educação em Foco*, 1(21), 13–38. <https://doi.org/10.22195/2447-524620162119653>

- Dayrell, J. (2007). A escola “faz” as juventudes? Reflexões em torno da socialização juvenil. *Educação e Sociedade*, 28(100), 1105–1128. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100010>
- Freire, P. (1989). *A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam*. Cortez.
- Freire, P. (1993). *Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar*. Olho D’Água.
- Freire, P., & Faundez, A. (2017). *Por uma Pedagogia da Pergunta*. Paz e Terra.
- Freire, P. (2018). *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra.
- Freire, P. (2019). *Pedagogia da Autonomia*. Paz e Terra.
- Goodson, I. F. (1995). *Currículo: teoria e história*. Vozes.
- Gouveia, D. S. M., & Silva, A. M. T. B. (2015). A formação educacional na EJA: dilemas e representações sociais. *Revista Ensaio*, 17(3), 749–767. <https://doi.org/10.1590/1983-21172015170310>
- IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019). *PNAD Contínua 2018: educação avança no país, mas desigualdades raciais e por região persistem*. <https://educacaointegral.org.br/reportagens/pnad-educacao-avanca-no-pais-mas-desigualdades-persistem/>
- Krasilchik, M. (2000). Reformas e realidade: o caso do ensino de Ciências. *São Paulo em Perspectiva*, 14(1), 85–93. <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100010>
- Moreira, A. F. B., & Silva, T. T. da. (1995). *Currículo, cultura e sociedade*. Cortez.
- Nascimento, A. de S. (2018). O que dizem os educandos da EJA sobre a escola e o currículo de Biologia (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais). Repositório Institucional da UFJF. <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/6681>
- Passos, J. C. (2014). As relações étnico-raciais nas licenciaturas: o que dizem os currículos anunciados. *Poiésis*, 8(13), 179–196. <http://dx.doi.org/10.19177/prppge.v8e132014172-188>
- Pereira, M., Oliveira, J. C., & Ferreira, T. (2019). Análise de pesquisas em Educação em Ciências e Ensino de Biologia sobre Educação de Jovens e Adultos (EJA) em periódicos brasileiros. *Revista Insignare Scientia — RIS*, 2(2), 100–114. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2019v2i2.10817>
- Resende, A. C. C., & Cassab, M. (2021). A construção curricular de uma educadora de ciências na EJA. Como a presença dos jovens afeta sua prática?. *Ensaio Pesquisa em Educação e Ciências*, 1(23), 1–17. <https://doi.org/10.1590/1983-21172021230106>
- Silva, M. S., & Silva, M. P. (21–24 de outubro, 2009). *O Significado do Ensino de Biologia Para os Alunos da Educação de Jovens e Adultos*. III Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino, Anápolis, Goiás.

Soares, L. (2008). O Educador de Jovens e Adultos e sua Formação. *Educação em Revista*, 1(47), 83–100. <https://doi.org/10.1590/S0102-46982008000100005>

Soares, L. P. (2020). “*Eu quero educação que tenha importância na nossa vida*”: Trajetórias escolares e sentidos da escolarização para os jovens da EJA no município de Conselheiro Lafaiete-MG (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, Minas Gerais). Repositório Institucional da UFOP. <http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/12294>

Souza, N. A., Garcia, J. F. M., & Silva, D. A. (03–06 de julho, 2017). *Trabalho, Ciência e Cultura na prática de professores de Biologia da Educação Técnica Profissional de Ensino Médio*. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (XI ENPEC), Florianópolis, Santa Catarina.

Silva, N. N. (2009). Juventude, EJA e Relações Raciais: um estudo sobre os significados e sentidos atribuídos pelos jovens negros aos processos de escolarização da EJA. (Tese de Doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais). Repositório Institucional da UFMG. <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/HJPB-7UPMEW>

Ventura, J., & Bonfim, M. I. (2015). Formação de professores e educação de jovens e adultos: o formal e o real nas licenciaturas. *Educação em Revista*, 31(2), 211–227. <https://doi.org/10.1590/0102-4698127011>

 **Ágnes de Souza Nascimento**

Universidade Federal de Juiz de Fora  
Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil  
[agnessouzan@gmail.com](mailto:agnessouzan@gmail.com)

 **Mariana Cassab**

Universidade Federal de Juiz de Fora  
Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil  
[mariana.cassab@ufjf.br](mailto:mariana.cassab@ufjf.br)

**Editora Responsável**

Maíra Batistoni e Silva

---

#### Manifestação de Atenção às Boas Práticas Científicas e de Isenção de Interesse

Os autores declaram ter cuidado de aspectos éticos ao longo do desenvolvimento da pesquisa e não ter qualquer interesse concorrente ou relações pessoais que possam ter influenciado o trabalho relatado no texto.

---