

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

PASANTÍA SUPERVISADA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS EN LA EDUCACIÓN DE JÓVENES Y ADULTOS

Gledson de Lucas Silva de Jesus
Universidade Federal do Oeste do Pará
dlucasjesusbio@gmail.com

Adelaine Michela e Silva Figueira
Universidade Federal do Oeste do Pará
michelafig@gmail.com

Décio Pena Duarte
Universidade Federal do Oeste do Pará
derciopduarte@gmail.com

RESUMO

Este texto relata as experiências vividas por um acadêmico de licenciatura em Ciências Biológicas durante sua atuação em uma escola pública em Santarém, no Pará. As experiências descritas foram adquiridas durante o estágio supervisionado II, no componente curricular de Biologia, realizado em turmas da modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). O estágio foi estruturado em etapas, incluindo observação, coparticipação e regência. O acadêmico enfrentou dificuldades iniciais com o planejamento e a metodologia da supervisora em sala de aula, porém, a experiência proporcionou-lhe uma maior clareza sobre o ambiente escolar, principalmente em relação às especificidades da EJA.

Palavras-chave: estágio supervisionado; educação de jovens e adultos; formação docente.

Eixo temático: formação docente em ciências e biologia.

Modalidade: relato de experiência pedagógica.

RESUMEN

El texto narra las experiencias vividas por un estudiante de licenciatura en Ciencias Biológicas durante su trabajo en una escuela pública en Santarém, Pará. Estas experiencias fueron adquiridas durante su práctica supervisada II, en la componente curricular de Biología, realizada en clases de la modalidad de Educación de Jóvenes y Adultos (EJA). La práctica fue estructurada en etapas, incluyendo observación,

coparticipación y enseñanza. El estudiante enfrentó dificultades iniciales con la planificación la metodología de la supervisora en el aula, sin embargo, la experiencia le proporcionó una mayor claridad sobre el ambiente escolar, principalmente en relación con las especificidades de la EJA.

Palabras clave: Prácticas supervisadas; Educación de Jóvenes y Adultos (EJA); Formación docente.

Eje temático: Formación docente en ciencias y biología.

Modalidad: relato de experiencia.

INTRODUÇÃO

Refletir, pensar por meio das vivências, identificar, resolver e até prevenir problemáticas na prática docente é um dos possíveis resultados que indicam a importância do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura. O estágio supervisionado trata-se de uma etapa imprescindível, pois os estudantes são incentivados a conhecerem os espaços educativos e assim poderão acessar a realidade sociocultural da população e da instituição (Scalabrin e Molinari, 2013).

A teoria que aprendemos nas aulas da graduação é focada para a formação disciplinar e pedagógica, mas somente no estágio esses saberes poderão ser aplicados, isto é, a incorporação da teoria na prática e esse processo possibilita uma aprendizagem diferente da qual estamos acostumados em sala de aula. A aprendizagem se torna mais ampla quando nos deparamos com a realidade escolar que muitas vezes se apresenta diferente do que apresentada nas leituras e aulas na universidade. Sobre essa questão:

A relação entre teoria e prática proporciona uma maior conscientização sobre a realidade concreta da escola, das possibilidades e limitações do trabalho pedagógico e das relações sociais que acontecem nas aulas (Rodrigues e Gallert, 2010, p.1404).

Além disso, no estágio é possível interagir, estabelecer relações com todos os indivíduos que executam atividades nas instituições, pois o estágio oferta novas possibilidades de ensinar e aprender a profissão docente em todos os âmbitos; não é algo restrito, por exemplo, à sala de aula, e a formação afeta inclusive os professores formadores supervisores, levando-os a rever suas concepções (Silva; Gaspar, 2018).

A escola precisa ser vivenciada ainda no processo formativo de professores, pois é um espaço que apresenta uma diversidade significativa de indivíduos. Um exemplo disso são os estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA), que são sujeitos que, em sua

maioria, possuem uma profissão que executam durante o dia. Eles aderem ao EJA para retomar ou continuar seus estudos com o objetivo de obter uma formação escolar e, assim, terem novas possibilidades de mudança social e econômica. Portanto, os professores devem estar preparados para recebê-los.

Os estudantes da EJA precisam ser mais assistidos e é importante que os licenciandos de ciências e biologia que têm a oportunidade de vivenciar essa experiência durante o estágio não meçam esforços para ajudá-los. Eles também devem estar abertos para aprender com eles, criando uma relação mútua. Sobre isso, é importante frisar que:

A EJA se constitui uma modalidade de ensino que está voltada para alunos com escolarização básica incompleta ou jamais iniciada, que recorrem ao sistema de educação na juventude ou na fase adulta. A quase totalidade desses alunos da EJA, incluindo os adolescentes, são trabalhadores, que com muita dificuldade e responsabilidades profissionais e domésticas frequentam cursos noturnos na espera de uma boa escolarização na tentativa de melhorar sua qualidade de vida (Pacheco e Silva, 2015, p.3).

Dessa forma, considerando a importância da Educação de Jovens e Adultos (EJA) como a possibilidade de inúmeros trabalhadores por diferentes motivos terem tido dificuldades de estudar e por meio da EJA retomar esse objetivo, torna-se relevante relatar as experiências de um licenciando em Ciências Biológicas no estágio supervisionado em turmas da EJA de uma escola pública em Santarém, no Oeste do Pará, bem como destacar suas reflexões em direção suas vivências como docente em formação inicial.

METODOLOGIA

O estágio supervisionado é um componente essencial e obrigatório nos cursos de licenciatura, pois promove uma formação baseada principalmente na experiência. Diante disso, durante o estágio passei a entender a escola como um ambiente fundamental, pois é um espaço que permite vivenciar a teoria na prática, levando-me a reflexões importantes sobre as dinâmicas educativas e as diversas funções e responsabilidades necessárias para o bom funcionamento da instituição.

Além da observação das atividades diárias, como a direção, a limpeza, a organização das salas, os horários, as reuniões e as interações na sala dos professores, também tive a oportunidade de vivenciar a coordenação pedagógica de perto e compreender suas responsabilidades para o bom funcionamento das atividades educacionais, aspecto esse ainda não vivenciado nem mesmo na teoria durante o curso.

A professora orientadora desempenhou um papel crucial nesse processo, pois foi através da observação de sua prática e interação com essa profissional que pude refletir sobre os modos que desejo adotar e aqueles que pretendo evitar. Além disso, essa experiência foi enriquecida pela interação com os estudantes, que me ajudaram a reconhecer a importância das relações interpessoais na educação. Por exemplo, percebi que é essencial não negligenciar os aspectos psicossociais, pois a formação social dos alunos é tão importante quanto a cognitiva, e a escola tem um papel vital nesse sentido.

Dessa forma o presente estudo foi baseado nessas conclusões e por meio também da releitura do relatório de estágio, onde constam informações relacionadas à localização, estrutura física, corpo discente e docente da escola na qual foi realizado o estágio, bem como relatos direcionados para a etapa de observação, coparticipação e regência exigidos nos estágios dos cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA).

Além desse documento, desenvolvi durante o estágio a escrita de um diário, que constou minhas emoções, sentimentos, reflexões e aprendizados. Assim, o texto foi organizado de acordo com as etapas supracitadas que foram vivenciadas durante o estágio, essas sendo:

- **Observação:**

Nessa etapa, como estagiário tinha a intenção de ir às aulas e analisar a metodologia do professor supervisor, bem como sua relação com os estudantes e a diversidade dos estudantes e suas relações entre si.

- **Coparticipação:**

A coparticipação me permitia, além de assistir, contribuir sob supervisão para o desenvolvimento da aula, de tarefas mais simples como fazer a chamada e explicar algum conceito e mediar as atividades avaliativas diretamente com os estudantes, bem como realizar planejamento para as aulas.

- **Regência:**

Nessa etapa, pude lecionar alguns dos conteúdos previstos para a turma e interagir com eles, com apoio da professora supervisora.

Ainda como parte do percurso metodológico, foram realizados encontros com os professores orientadores de estágio da universidade, nos quais foram compartilhadas as vivências de todos os estagiários, destacando-se questões que se tornaram mais

significativas. Nesse contexto, descrever minha experiência no EJA (Educação de Jovens e Adultos) como futuro professor foi essencial para que as reflexões produzidas neste trabalho pudessem inspirar considerações sobre o processo formativo dos demais estagiários que não vivenciaram essa modalidade. Essa dinâmica de falar nossas experiências docentes por meio do estágio se apresentou extremamente relevante para o meu processo de formação.

PRIMEIRAS REFLEXÕES: Observação

A EJA era uma ambição enquanto licenciando e também atendia a uma certa curiosidade que tinha; me perguntava: "Qual a diferença de lecionar para estudantes adultos?" Assim, tive a oportunidade de viver essa experiência, pois no meu primeiro estágio estive diretamente ligado a crianças e adolescentes

Logo no primeiro dia, pude perceber que se tratava de um público com idade superior à minha, o que causou um certo constrangimento por parte dos estudantes. Imagino que tenha ocorrido uma espécie de comparação dos alunos até mesmo com idades semelhantes à minha. No entanto, esse constrangimento foi desaparecendo a cada encontro com eles.

A maior parte dos estudantes da turma tinha mais de 20 anos de idade e executava atividades no contraturno, isto é, trabalhadores, incluindo também estudantes em reinclusão educacional provenientes da Fundação Socioeducativa do Pará (FASEPA). Eu me sentia muito empolgado com aqueles estudantes, pois de alguma forma me sentia mais confortável, já que pareciam mais interessados na aprendizagem quando comparados com estudantes mais jovens, apesar de, em muitos momentos, alguns deles demonstrarem bastante cansaço e um certo tipo de tédio precoce com as aulas. Sobre isso:

Grande parte dos estudantes da EJA são trabalhadores que estão inseridos nas fábricas, são vendedores ambulantes, são desempregados, mulheres e homens que fazem parte das estatísticas negativas que assombram o país, nas dimensões de desemprego, da fome e do analfabetismo, situações que acabam contribuindo para a desigualdade social (Silva et al., 2022, p.8).

Partindo desse pressuposto, ao observar o desempenho da minha supervisora, eu não concordava com algumas questões e também me preocupava em alguns momentos, pois ela lecionava os componentes de biologia e química, e ocorria uma dificuldade em

separar esses componentes, não sendo algo interdisciplinar como talvez ela imaginava. Mesmo cada componente tendo um horário específico para sua execução, isso não era respeitado, e em quase todas as aulas havia uma mistura de conteúdos de ambas as áreas. Assim como os estudantes, eu enfrentava inúmeras dificuldades na compreensão dos assuntos, apesar de já dominá-los, o que me forçava a introduzir e responder a algumas dúvidas dos alunos em sala de aula. Observava que isso se devia a uma falta de organização e ausência de planejamento por parte da professora, e eu buscava entender a razão disso, pois concordo com Medeiros et al. (2017) que na EJA cabe ao professor um olhar reflexivo que respeita a diversidade dos seus alunos e que os motive para que os mesmos progridam no seu processo de aprendizagem, isto é, a elaboração de um planejamento é crucial, pois visa atender às necessidades dos estudantes de acordo com suas especificidades.

Algumas das possíveis explicações para a dificuldade da professora e conseqüentemente dos alunos no processo de ensino e aprendizagem, entendo que se davam ao fato de que a professora tinha uma carga horária alta e quase não tinha tempo para se alimentar bem, o que provocava um aumento de seu comportamento ansioso. Além disso, a escola em que eu estava estagiando com aquela turma da EJA não tinha nenhuma estrutura para o desenvolvimento de aulas práticas. As salas eram sem circulação de ar e muito quentes, devido também ao mau funcionamento dos ventiladores, e até mesmo o revestimento da sala se encontrava quebrado.

Apesar das dificuldades mencionadas, a professora se esforçava para que os estudantes pudessem aprender biologia de forma significativa. No entanto, os feedbacks dos estudantes por meio da participação em sala de aula, principalmente das atividades avaliativas realizadas em classe não era tão positivo. A ideia não é criticar a professora neste relato, mas sim destacar a situação em que muitos professores se encontram. Em muitos momentos, sentia uma certa inquietação ao ver que a professora exibia cansaço e, ao mesmo tempo, uma vontade de suprir as necessidades dos alunos. Porém, essa inquietação logo passava quando se dava conta de que a escola não possuía sequer um laboratório e a percepção de que o tempo era muito limitado.

As condições para a profissão docente ainda são difíceis de lidar, e as maiores conseqüências são para os estudantes, o que leva os docentes a sentirem frustração em suas profissões. Os estudantes da EJA inúmeras vezes relataram para mim essas

dificuldades, seja pela sala de aula ser quente, seja por não terem livros didáticos para todos, o que acaba resultando em algumas exclusões no processo de ensino e aprendizagem. Dessa forma, o ensino não se torna acessível para todos da mesma forma. Estudar para esse público já é desafiador e, quando atrelado às péssimas condições, torna-se ainda mais complexo. Como estagiário, tentava motivar aquele público em todas as aulas. Era frequente e "normal" muitos dos estudantes apresentarem discursos de desistência, seja pela dificuldade na aprendizagem, seja pelo cansaço e pelas péssimas condições da escola.

Em minhas reflexões, aprendi bastante sobre como é necessário que, como professores, também necessitamos de organização, mas que essa organização às vezes não é possível, pois os valores salariais destinados aos profissionais da educação não suprem as necessidades básicas. Isso força esses profissionais a lidarem com uma carga horária maior com o objetivo de ganhar mais. Durante todo o meu período de estágio, não observei professores tranquilos e descansados; todos relataram exaustão e episódios de ansiedade. Isso reflete diretamente na formação dos estudantes e reforça algumas dificuldades já existentes na EJA, como a evasão escolar.

Os alunos da EJA buscam resgatar sonhos, voltar a estudar para também mudarem suas situações sociais e obterem a oportunidade de se profissionalizar e ingressar em um curso superior, o que muitos para mim relataram como seu propósito. Mas, para que isso ocorra, é necessário que os profissionais e os alunos tenham recursos físicos e psicossociais disponíveis para que os sonhos se tornem realidade, e acredito que será possível por meio de uma educação mais humanizada.

ATUANDO EM SALA DE AULA: Coparticipação

O processo de coparticipação iniciou ainda na primeira semana do estágio, pois eu sentia uma enorme necessidade em descobrir como poderia ser útil para a professora supervisora e para os alunos em classe. Sabia que eu precisava aprender, e passei nessa etapa a perceber a escola não como eu a via e aprendia na universidade. Decidi vivenciar de todas as formas possíveis o funcionamento da escola real em todos os seus aspectos, e tentava relacionar a teoria com a prática pedagógica. Além disso, era evidente que a professora supervisora precisava de auxílio.

Logo de início, eu me colocava à disposição da professora e pude, juntamente com ela, acompanhar suas ideias. Passamos a desenvolver planejamentos e até a execução das aulas. Durante essas interações, ainda na sala dos professores, eu notava uma enorme preocupação e um certo cansaço em discutir aquilo comigo. As falas da professora em muitos momentos pareciam confusas e até mesmo aleatórias. Percebo que o planejamento de aulas é quase raro acontecer e fico refletindo sobre o porquê dessa realidade recair sobre os professores em atuação. Do meu ponto de vista, isso é gerado pela falta de tempo, sono, alimentação adequada, estrutura física escolar e a ausência de valorização do profissional docente.

Apesar das complexidades das situações, nessa etapa do estágio contribuí de forma mais ativa com os alunos, desde fazer a chamada até tirar dúvidas nos momentos de trabalhos e atividades de fixação. Costumava observar o comportamento dos alunos e sempre notava características diversas, identificando o aluno mais ativo, o mais inquieto, o mais “antissocial”, o mais tímido, e tentava de alguma forma me aproximar para levar a comportamentos sociáveis os estudantes que apresentavam maiores dificuldades de socialização, estimulando, por exemplo, a capacidade de fazer perguntas sem ansiedade ou timidez.

Com o acompanhamento dos estudantes, fui construindo a cada aula um vínculo que não se tratava de superioridade, mas um vínculo harmônico de troca de experiências e cuidado no processo de escutar as vozes existentes naquele ambiente e mapear as diferentes dificuldades diante das individualidades, contribuindo com todos. No entanto, era um desafio, sendo uma das principais dificuldades na maioria dos alunos o cansaço do trabalho em turnos anteriores à aula. A resistência que eles precisavam ter era psicológica e física, e muitos nem mesmo se alimentavam adequadamente, sendo a única refeição de alguns a merenda da escola, que nem todos os dias era disponibilizada.

Ao final dessa etapa, os alunos passaram a falar mais abertamente sobre suas dificuldades pessoais e como estudantes comigo, além de socializarem alguns sonhos e planejamentos a partir da obtenção do diploma de ensino médio. Gosto da parte em que, além de ouvir as dificuldades em relação ao componente, fiquei atento às falas que os abordavam como seres humanos, jovens, pais e até avós. É uma diversidade incrível de experiências e, juntamente com o saber científico atrelado aos saberes regionais, culturais e tradicionais,

é possível reconstruir com um olhar e um atuar profissionalmente mais humanizado, assim sendo possível construir um ambiente educacional realmente para todos.

REGÊNCIA, COMO LIDEI?

A regência foi realmente um dos meus maiores desafios. Nas etapas de observação e coparticipação durante as aulas da minha supervisora, observei que o tédio e a dificuldade em manter os alunos concentrados eram uma realidade complexa, e isso para mim foi se tornando uma situação avassaladora de lidar.

A escola não tinha laboratório e não havia livros suficientes, então tive que pensar em uma estratégia que pudesse fazer com que os estudantes ficassem concentrados e participativos. Para isso, antes das minhas regências, conversava com a supervisora sobre quais assuntos seria possível trabalhar em turma, e foi nesses momentos que senti que minha empolgação se tornava um incômodo, a ponto de me sentir saturado, estressado e infeliz em muitos momentos, até mesmo questionando se seguiria na docência.

Escolhia os assuntos com a professora, sempre um dia antes das aulas, e executava meu planejamento com base em uma lista de passos principais que devia seguir na aula. No entanto, ao chegar com o material pronto em sala de aula, minha supervisora mudava o assunto da aula que havíamos decidido e pontuava qual assunto eu deveria repassar para a turma, o que me trazia bastante insegurança e frustração ao refletir sobre todo meu esforço para repassar um outro conteúdo.

Apesar de situações como essa surgirem nessa etapa, decidi continuar e me motivar com a ideia da expectativa que observava nos estudantes de terem uma aula diferente, com alguém diferente que pudesse contribuir com a professora. Notei que eles precisavam de maior relação dos assuntos da biologia com seu cotidiano durante as aulas, não tinham tido aulas com demonstrações de imagens, uso de termos populares como sinônimos, e tentei trazer essas questões durante minhas regências, observando que o interesse e a atenção dos alunos estavam sendo transformados.

As aulas ocorriam de forma baseada em diálogos e perguntas, e eu ficava bastante feliz ao ver que os alunos começaram a demonstrar bastante interesse pela biologia, com inúmeras dúvidas, mas o tempo se tornava ainda mais escasso com as interações. Pude notar que aqueles estudantes precisavam que os conteúdos fizessem sentido para eles, e

com base nas analogias, principalmente em aulas sobre doenças, era motivo de grande participação dos alunos.

Durante as minhas regências, a professora supervisora também participava e passava a usar mais exemplos ao fazer contribuições para a aula. Notei uma grande melhoria no que diz respeito à aprendizagem dos estudantes, baseando-me pelas atividades de fixação em que faziam mais questões e entregavam as atividades completas, e o número de acertos era superior comparado com atividades anteriores.

Penso que a EJA não deve ser vista como algo difícil de lidar; são pessoas em busca de melhorias por meio da educação e devem ser notadas, estimuladas e motivadas nesse caminho. Os relatos de evasão são infelizmente frequentes, contudo defendo que construir relações a ponto de permitir que esses estudantes se sintam confortáveis em sala de aula é um caminho que pode ajudá-los. É importante exercer uma educação atenta às fragilidades e às diferentes vozes em sala de aula, escutando, compreendendo, incluindo e agindo de acordo com a realidade de cada turma. Esse é um caminho que defendo por ser mais humanizado e ter apresentado resultados satisfatórios ao longo do meu estágio na EJA.

ASPECTOS FINAIS

A partir das minhas experiências como estagiário, pude sentir bastante motivação, apesar do cenário desafiador, ao lutar por uma educação que atenda às necessidades de todas as demandas existentes. Essas demandas surgiram do processo de escutar as vozes da turma. Concordo com Ferreira et al. (2015) que o conhecimento científico surge da necessidade do ser humano de, primeiramente, querer saber como as coisas funcionam e não apenas aceitá-las passivamente, sem que isso corresponda às suas próprias realidades. Entender isso como futuro professor é indubitável. Assim, também foi possível presenciar a escola, que geralmente não está nos livros, tratando-se de uma escola imperfeita que precisa de atenção e cuidados.

Outrossim, pude perceber a realidade escolar de maneira concreta e compreender que a formação pedagógica oferecida pela universidade ainda é, em muitos aspectos, distante da prática diária nas escolas. Essa constatação me revelou que, embora o estágio contribua para aproximar a universidade e a escola, essa relação ainda é insuficiente. A teoria muitas vezes apresenta uma visão idealizada da escola, que contrasta com os

desafios reais que encontrei. A escola exige uma gama de habilidades e uma versatilidade que só se desenvolvem plenamente com a experiência prática. Portanto, acredito que a formação de professores de ciências e biologia deveria ser mais integrada com a realidade escolar, proporcionando maior contextualização e aplicabilidade prática.

Assim, concluo frisando que os estudantes, em toda sua diversidade e complexidade, também me ensinaram muito sobre a necessidade de adaptação na sala de aula. A sala de aula é um ambiente sociodiverso, e para promover o bem-estar social, é fundamental conhecer as singularidades de cada aluno e preparar aulas que remetem a suas realidades. Essa foi uma lição valiosa que, durante minha formação acadêmica, não havia sido suficientemente abordada, mas que o estágio no componente de biologia e na EJA me proporcionou compreender de forma prática e profunda.

Concordo com Augusto et al. (2020) que afirmam que é preciso que durante a formação inicial o professor veja formas de adequações voltadas para o ensino que atenda às especificidades do público da EJA e além disso incorporar sensibilidade para compreender o tempo de aprendizagem dos indivíduos, suas dificuldades, e os desafios que enfrentam (Medeiros et al., 2017). Dessa forma, será possível construir um olhar sensível e humanizado para esse público.

REFERÊNCIAS

- AUGUSTO, Sabrina Souza et al. Educação Física na Educação de Jovens e Adultos: Um relato de experiência. **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades-Rev. Pemo**, v. 2, n. 3, p. e233666-e233666, 2020.
- FERREIRA, André. Despertando o olhar científico no ensino de biologia para jovens e adultos (eja). **Revista Areté| Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 8, n. 17, p. 156-166, 2017.
- MEDEIROS, Normândia de Farias Mesquita; SOARES, Maria Cleoneide; SILVA, Hemaúse Emanuele. Desafios e possibilidades no estágio supervisionado na educação de jovens e adultos. **Revista Includere**, v. 3, n. 1, 2017.
- PACHECO, Ana Gabriela Dias; SILVA, Jonson Ney Dias. Formação Inicial de Professores na EJA: Dificuldades encontradas por licenciados no Estágio **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, v. 99, n. 251, p. 205-221, 2018
- RODRIGUES, Leandra Lofego; GALLERT, Adriana Ziemer. O estágio supervisionado na formação de professores: aprendendo por meio de projetos. **Revista da SBEnBio**, v. 3, p. 1404, 2010.

SCALABRIN, Izabel Cristina; MOLINARI, Adriana Maria Corder. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Unar**, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013.

SILVA, Elvson Arlindo; SILVA, Gauquilane Júlia; SILVA, Givanildo. A experiência do estágio supervisionado na EJA no curso de pedagogia da UFAL: As vozes dos estudantes. **Dialogia**, n. 41, p. e21116-e21116, 2022.

SILVA, Haíla Ivanilda; GASPAR, Mônica. Estágio supervisionado: a relação teoria e prática reflexiva na formação de professores do curso de Licenciatura em Pedagogia. **Revista brasileira de estudos pedagógicos**, v. 99, n. 251, p. 205-221, 2018.