

EDUCAÇÃO TUTORIAL: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO

TUTORIAL EDUCATION: AN EXPERIENCE IN HIGH SCHOOL

EDUCACIÓN TUTORIAL: UNA EXPERIENCIA EN LA ESCUELA SECUNDARIA

Andrielli da Silva Fontoura¹; Lenira Maria Nunes Sepel²

Resumo

A Educação Tutorial é um modelo com grande potencial para o desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem de qualidade. Este artigo apresenta o desenvolvimento de uma proposta de Educação Tutorial aplicada ao Ensino Médio (EM). Os objetivos foram: introduzir atividades de ensino no EM e avaliar quais os fatores condicionantes de sucesso para esse tipo de prática. O desenvolvimento da proposta foi dividido em 3 etapas: i) apresentação do modelo Educação Tutorial, denominado PET-Júnior, aos petianos e estudantes do EM; ii) organização das atividades; iii) aplicação; e, iv) avaliação. A expansão do Programa de Educação Tutorial para o EM é uma possibilidade que pode motivar os estudantes a concluírem e continuarem seus estudos, assim como a ingressarem ao mercado de trabalho.

Palavras-chave: Integração; Tutoria; Educação Básica; Ensino Superior; PET.

Abstract

Tutorial Education is a model with great potential for the development of quality teaching-learning processes. This article presents the development of a Tutorial Education proposal applied to High School (MS). The objectives were: to introduce teaching activities in EM, and to assess what are the conditioning factors of success for this type of practice. The development of the proposal was divided into 3 stages: i) presentation of the Education model Tutorial Education model, called PET-Júnior, to Petians and EM students; ii) organization of activities; iii) application; and, iv) evaluation. The expansion of the Tutorial Education Program for EM is a possibility that can motivate students to complete and continue their studies, as well as to enter the job market.

Keywords: Integration; Tutoring; Basic education; University education; PET.

¹ Doutora em Educação em Ciências - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, Brasil. **E-mail:** andriellifontoura@gmail.com

² Doutora em Educação em Ciências - Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Rio Grande do Sul, Brasil. Docente da Universidade Federal de Santa Maria. **E-mail:** lenirasepel@gmail.com



Resumen

La Educación Tutorial es un modelo con gran potencial para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad. Este artículo presenta el desarrollo de una propuesta de Educación Tutorial aplicada a la Enseñanza Media (MS). Los objetivos fueron: introducir actividades docentes en EM, y valorar cuáles son los condicionantes de éxito para este tipo de prácticas. El desarrollo de la propuesta se dividió en 3 etapas: i) presentación del modelo de Educación Tutorial Modelo de Educación, denominado PET-Júnior, a los alumnos de Petianos y EM; ii) organización de actividades; iii) solicitud; y, iv) evaluación. La ampliación del Programa de Educación Tutorial para EM es una posibilidad que puede motivar a los estudiantes a culminar y continuar sus estudios, así como a insertarse en el mercado laboral.

Palabras clave: Integración; Tutoría; Educación básica; Enseñanza superior; PET.

1 Introdução

No Brasil, uma das formas de educação tutorial existente no Ensino Superior (ES) é o Programa de Educação Tutorial, popularmente conhecido como PET. O presente trabalho descreve e analisa a construção e a aplicação de atividades que correspondem ao modelo de trabalho de um grupo PET, adaptado para o Ensino Médio Integrado, de uma instituição pública federal.

Em meio às várias propostas de práticas pedagógicas centradas nos estudantes, temos a Educação Tutorial, a qual “é tida como um conjunto de instruções que ensinam como fazer, proceder ou atuar. Tal conjunto é emanado por um indivíduo legalmente encarregado de tutelar alguém ou um grupo” (LEITE et al., 2010, p. 92).

Um exemplo notável de ensino por tutoria, com caráter extracurricular, ocorre no funcionamento dos grupos do PET, que existem em diversas Instituições de ES. Os dados do Portal do Ministério da Educação (MEC)³ informam que esse programa está presente em 121 universidades, envolvendo 842 grupos em todo o país. Dessa forma, compreendemos que a Educação Tutorial é caracterizada como um modo de ensinar que tem “compromissos epistemológicos, pedagógicos, éticos e sociais” (MARTINS, 2017, p. 3). De uma maneira mais simples, a atividade de tutoria pode ser considerada como o conjunto de auxílios e orientações que o docente dedica para os alunos e que tende a “promover o desenvolvimento holístico do aluno” (LOURENÇO, 2012, p. 32), contribuindo com a formação em sua totalidade, nas diversas áreas do conhecimento.

O modelo do PET foi oficialmente instituído na educação brasileira pela Lei nº 11.180/2005 e regulamentado pelas Portarias nº 3.385/2005, nº 1.632/2006 e nº 1.046/2007 (BRASIL, 2016). Tem como princípios a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nas atividades universitárias, com os objetivos de: promover uma formação ampla e de qualidade acadêmica dos alunos de graduação envolvidos direta ou indiretamente com o programa, estimular a fixação de valores que reforcem a cidadania e a consciência social de

³ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet>



todos os participantes e contribuir para a melhoria dos cursos de graduação. A Portaria nº 976/2010 trouxe inovações para a estrutura e para o funcionamento do PET como, por exemplo, a flexibilização e a dinamização da organização dos grupos e a união com o programa do MEC, denominado Conexões de Saberes (BRASIL, 2018).

As atividades realizadas pelos grupos PET são complementares à formação acadêmica e relacionadas a diversas áreas, como observa-se na análise dos trabalhos apresentados no Encontro Nacional dos Grupos do Programa de Educação Tutorial (ENAPET). Nos Anais do ENAPET de 2015, ocorrido em Belém/Pará, e de 2016, ocorrido em Rio Branco/Acre, há relatos de diferentes atividades, a organização de eventos (BATISTA et al., 2016; SANTOS et al., 2015), o desenvolvimento e a aplicação de ferramentas lúdicas, como teatro e a elaboração de jogos didáticos para a Educação Básica (SILVA, LIMA & ROCHA, 2016); a produção de aulas práticas (LICHTENFELZ et al., 2016) e de oficinas (AMARAL, SOUZA & ALMEIDA, 2016), a organização de coleções didáticas (MACHADO et al., 2016); as ações relacionadas ao acesso e à permanência no ES (CLARO et al., 2015); a análise de livros didáticos (SILVA et al., 2015), as publicações científicas em diversos campos (OLIVEIRA et al., 2015); a participação em processos de avaliação (SANTOS, 2015; JESUS et al., 2015), a criação de objetos de aprendizagem (ALVES et al., 2015); entre tantos outros na área de Ciências Biológicas e no Ensino de Ciências.

O Manual de Orientações Básicas do PET (BRASIL, 2006) dispõe sobre as atribuições do tutor, que vão além do gerenciamento burocrático do grupo, tendo também o papel de estimular a visão crítica e reflexiva, através da promoção de discussões acerca de temas variados, que possibilitem a aprendizagem ativa, na qual o aluno é motivado a ir em busca do conhecimento e da formação global dos cidadãos. O tutor atua como mediador do processo de ensino e aprendizagem e a mediação prevista nessa função é consonante com a perspectiva de Vygotsky (1991). Segundo a Teoria Sócio-Histórico-Cultural (TSHC), a unidade de análise não é nem o indivíduo, nem o contexto, mas a interação entre eles e o professor deve ser o elemento que promove as interações, que dá sustentação para as construções coletivas, dedicando atenção aos processos nos quais o conhecimento se desenvolve.

A importância das experiências proporcionadas aos graduandos do PET, em especial àqueles que passam a fazer parte desses grupos logo no início do curso, é destacada em vários trabalhos. Um melhor desenvolvimento, tanto acadêmico quanto pessoal são apontados nos resultados descritos por Silva et al. (2017, p. 1513), ao investigar as contribuições que a participação no PET trouxe para os estudantes de graduação. A relevância da participação nos grupos do PET, na trajetória dos estudantes, também foi avaliada por Frison (2013), que detectou benefícios desse programa na comunidade dos cursos como um todo, pois incentiva a qualificação em ensino, em pesquisa e em extensão.



A reforma do EM, estabelecida pela Lei nº 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, altera a carga mínima anual; estabelece as disciplinas obrigatórias; trata da formação integral, dos conteúdos, das metodologias e das formas de avaliação processual e formativa; e organiza o ensino por áreas do conhecimento, que são destacadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A reforma do Ensino Médio propõe um sistema com uma nova estrutura curricular, tendo como apoio a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), possibilitando aos estudantes maior flexibilização da trajetória formativa. Ao estabelecer uma grade curricular que dá o direito de escolhas para atender às suas necessidades e interesses, a legislação promove uma aproximação entre a escola e a realidade vivenciada pelo aluno. A elegibilidade de disciplinas no currículo atende ao propósito da realidade, permitir ao aluno se adaptar a conhecer as novas demandas profissionais e auxiliar de forma que cada um consiga perceber qual o melhor caminho a seguir após a conclusão da educação básica, seja na continuidade dos estudos ou no ingresso ao mercado de trabalho.

Os direitos e os objetivos de aprendizagem do EM, conforme a resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE), passam a serem definidos nas 10 competências gerais da Educação Básica, pela BNCC (BRASIL, 2017). Entre as competências gerais, destaca-se a possibilidade de escolha, que pode ser relacionada à competência 5, a qual apresenta o exercício do protagonismo e a autoria na vida pessoal e coletiva, assim como na competência 10, que aponta a importância da autonomia e a tomada de decisões. Com a nova organização do EM, torna-se necessário também implementar modificações no sistema de avaliação do ensino. Como podemos perceber ainda no texto da competência 6 da BNCC:

Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade (BRASIL, 2017, p. 9).

A reforma do EM e a BNCC geraram muitas discussões polêmicas pelo país. Para Leão (2017), Costa & Lopes (2018) e Kuenzer (2017), a flexibilização empobrece e enrijece a formação, pois o aluno escolherá o que irá estudar a partir de arranjos possíveis localmente. Não há como garantir uma oferta curricular diversificada, que atenda uma gama de interesses que se distancie das disciplinas tradicionais. Além disso, os críticos da reforma salientam que depois de escolhida uma determinada trajetória, o processo de redirecionamento não poderá ser realizado com facilidade. Na visão de outros autores, não há condições de colocar a reforma em prática, pois os gestores “precisariam de mais recursos, algo hoje impensável, sobretudo em tempos de crise e de corte de direitos” (MOCARZEL, ROJAS & PIMENTA, 2018, p. 174).

Sob outra perspectiva, focalizada em questões mais específicas da sala de aula, surge a centralização de conteúdos, criticada pela Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED, 2015, p. 7). Tanto o documento da ANPED, defendendo que uma “educação para diversidade valoriza a autonomia e a localidade”, como Selles (2018, p. 338), argumentam na mesma direção de valorização da diversidade, se opondo a “um currículo



centralizado, que desce aos níveis de detalhamento do que ensinar e do quando ensinar, fixando milimetricamente objetivos de aprendizagem”.

Ao analisarmos o contexto atual do EM, a necessidade de mudanças metodológicas na condução das disciplinas é considerada uma necessidade. A proposta de educação tutorial utiliza métodos ativos, os quais promovem engajamento entre os participantes, incentiva a motivação e a autonomia. “As metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor” (BERBEL, 2011, p. 28).

Acreditamos na possibilidade de aplicar ao EM e levar para essa etapa da escolaridade atividades que permitam vivências semelhantes àquelas que o PET proporciona para os graduandos. Os benefícios pedagógicos esperados na aplicação desse modelo de educação tutorial são semelhantes aos descritos para os grupos PET, como, por exemplo, os valores, a visão de participação e as qualidades que se pretende desenvolver através do PET, como a proatividade, o espírito de liderança, o trabalho em equipe e a iniciativa, características citadas por Santos (2019).

A proposta de educação tutorial adaptada para o EM foi denominada “Projeto PET-Júnior” (PPJ), indicando como principal referência o modelo aplicado através do PET nos cursos de graduação no Brasil. O presente trabalho tem como objetivos: i) apresentar o desenvolvimento do PPJ, construído com o auxílio de um grupo do PET ligado ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e aplicado em turmas de primeiro ano do EM; ii) analisar as condições estruturantes necessárias para a ampliação dessa proposta; iii) detectar fatores limitantes que podem ser superados na aplicação do PPJ em outras condições; e, iv) analisar as contribuições do PPJ na formação docente inicial e na formação dos alunos da Educação Básica.

2 Procedimentos Metodológicos

2.1 Desenvolvimento da proposta

A presente pesquisa tem abordagem qualitativa e foi classificada como pesquisa-ação, a qual “pressupõe uma participação planejada do pesquisador na situação problemática a ser investigada” (FONSECA, 2002). Logo, as atividades propostas para a aplicação no EM foram selecionadas a partir da atuação de um grupo PET-Biologia consolidado, em atuação desde 2010, em uma IES pública da região centro-oeste do RS e integrado por acadêmicos do curso de Ciências Biológicas Licenciatura. Dentre as atividades de ensino desenvolvidas pelo grupo PET-Biologia, os seminários abertos ao público e as atividades lúdicas no EM foram selecionadas para construir o planejamento do PET-Júnior. Essas atividades foram consideradas como as que teriam maior aplicabilidade em sala de aula, possibilitando maior envolvimento das turmas de EM e contribuindo com os processos de ensino e aprendizagem.



Os sujeitos dessa pesquisa são alunos de uma instituição federal que oferece cursos dos níveis de Educação Básica à Pós-graduação. As turmas que participaram da pesquisa pertencem ao Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

O desenvolvimento das atividades na escola ocorreu do mês de setembro a dezembro do ano de 2017. Participaram do seminário e da elaboração das atividades cinco estudantes do 1º ano do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, sendo um aluno de cada turma, os quais foram selecionados conforme interesse, após foi realizado sorteio entre os interessados.

O grupo PET do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas existe desde dezembro de 2010 e é composto por 12 bolsistas, dos quais, 10 foram voluntários a participar das atividades. Tais voluntários cursavam diferentes semestres do curso e residiam na própria cidade e em diferentes municípios da região centro-oeste do Rio Grande do Sul.

A seguir, são apresentadas as etapas de construção e de aplicação das atividades do PPJ, divididas em: i) apresentação da proposta; ii) organização das atividades; iii) aplicação; e, iv) avaliação.

I) Apresentação da proposta Educação Tutorial no EM (PET- Júnior) para petianos e estudantes (turmas) de EM:

Nessa etapa buscou-se motivar os estudantes da graduação a participarem do projeto, destacando a importância de trabalhar com a aplicação de metodologias diferenciadas e ativas no EM e como a proposta do PPJ pode contribuir para a ampliação da formação docente inicial, criando oportunidades de praticar e de discutir alternativas para o ensino na área de Ciência da Natureza. As contribuições esperadas para o grupo de EM também foram discutidas no primeiro encontro com o grupo PET, traçando-se um paralelo entre os benefícios do PET na graduação e o que se espera como resultado do PPJ na educação Básica. Nessa discussão, foi identificado como principal resultado esperado para a proposta PPJ a criação de situações que possam servir como exemplo de atividades nas quais os alunos de EM possam atuar e que também estimulem, desde o início do EM, a considerar a continuidade dos estudos no ES como uma possibilidade para escolha profissional, além da inserção ao mercado de trabalho.

Na reunião inicial com os petianos, a proposta de educação tutorial no EM, sob o formato do PPJ, foi apresentada como uma atividade com participação voluntária, a ser incluída como mais um grupo de ações no planejamento do semestre. Os membros do PET-Biologia tiveram uma semana para pensar na proposta e verificar a disponibilidade para participar desse novo conjunto de atividades. Dez petianos se apresentaram como voluntários para atuação no PPJ e na reunião de organização geral foi discutido com esse grupo os seguintes temas, na perspectiva da Educação Ambiental: Consumo de Água; Consumo de Energia; Consumo de Alimentos; Consumo de materiais para uso próprio (papel/roupas/eletrônicos); Consumo de Combustível e Consumo de outros Recursos Naturais (florestas, solo, animais). A temática



Educação Ambiental foi escolhida pela possibilidade de ser trabalhada de “forma transversal e integradora” (BNCC, 2017, p. 19) com o conteúdo de Ecologia, presente na ementa do curso para o 1º ano, que possibilita desenvolver atividades de forma interdisciplinar. As turmas de primeiro ano do curso Técnico em Agropecuária foram escolhidas como sujeitos dessa pesquisa por estarem sob regência da professora-pesquisadora.

Após uma discussão sobre possibilidades de aplicação e de impacto dos temas na formação cidadã durante o EM, o grupo decidiu trabalhar com o tema Recursos Naturais, de modo ampliado. A escolha foi motivada pela oportunidade de contemplar a maioria dos assuntos propostos na discussão inicial, entendendo-se por Recursos Naturais todos aqueles elementos encontrados na natureza, utilizados pelos seres humanos para a manutenção da vida.

O PPJ foi apresentado no mês de setembro/17, pela professora-pesquisadora regente das turmas, como uma atividade de pesquisa associada ao doutoramento da proponente. Os alunos foram convidados a participar de modo voluntário, destacando-se que não haveria ônus ou benefícios nos processos de avaliação estabelecidos pela escola e que havia a possibilidade de desistência em qualquer etapa do projeto. A todos os participantes foi garantido o anonimato para todas as respostas fornecidas.

Após a apresentação sobre o PPJ, os alunos foram convidados a responder um questionário estruturado composto por três questões fechadas dicotômicas (alternativas sim ou não), para manifestarem ou não o interesse em participar voluntariamente de atividades sobre a temática Educação Ambiental. A aplicação desse instrumento ocorreu nas cinco turmas de 1º ano do EM do Curso Técnico Integrado em Agropecuária, totalizando 111 estudantes, entre a faixa etária de 14 a 18 anos de idade, residentes em diferentes municípios do Estado do Rio Grande do Sul, mas principalmente da região central.

Reforçamos, que na BNCC (2017), a “Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global”, “considerando-os como sujeitos de aprendizagem”, o que pode ser percebido também nos objetivos presentes no Manual de Orientações do PET, e que buscamos essas contribuições aos participantes, a partir da integração dos diferentes níveis de ensino.

II) Organização das atividades de Educação Tutorial no EM

A professora-pesquisadora se reuniu com os estudantes do EM selecionados por sorteio para apresentar a dinâmica do funcionamento das atividades de Educação Tutorial e confirmar a permanência do interesse na participação. Nessa reunião, foram constituídos os grupos de trabalho, formados por um estudante do EM e uma dupla de petianos, conforme as afinidades de horários para reuniões. Cada trio ficou responsável por planejar e por aplicar uma atividade para uma turma de EM, tendo como tema os Recursos Naturais.



A mediação dentro de cada grupo e entre os grupos foi exercida pela pesquisadora, tanto na fase de organização dos planejamentos como durante o processo de construção das atividades e da aplicação. Os contatos entre os estudantes do EM, os petianos e a pesquisadora foram presenciais e virtuais, através da criação de grupos em aplicativo de mensagem.

Após as primeiras reuniões, ficou estabelecido que cada trio seria responsável pelo planejamento de duas atividades para realização em sala de aula: um miniseminário, com duração de 15 minutos, e uma atividade que trouxesse envolvimento dos alunos da turma, na qual cada grupo teria uma hora/aula para realizar suas atividades na turma do aluno de EM. Foram apresentadas e discutidas como possibilidades para essa segunda atividade: aulas práticas de laboratório, uso de jogos didáticos, construção de modelos e uso de vídeos.

Um mês depois de estabelecido o formato geral das atividades do PPJ, que seriam realizadas em sala de aula, foi marcada uma reunião geral com os cinco grupos para apresentação dos planejamentos iniciais. Nessa reunião, foram feitos questionamentos, apresentadas sugestões e avaliadas todas as propostas. Ao final desse encontro, cada trio identificou as necessidades de reformulação de suas propostas e um prazo para ajustes de planejamento ficou definido.

III) Aplicação das atividades planejadas pelos grupos

Na revisão final dos planejamentos ocorreu a mediação por parte da pesquisadora, sendo analisado o material construído pelos trios e a organização geral da apresentação.

Cada trio aplicou suas atividades (Quadro 1) na turma do aluno de EM que compunha o grupo. Essa opção, além de facilitar a organização da inserção do grupo em sala de aula, o turno e os horários dos alunos do EM à participação no PPJ, foi considerada como vantajosa pela possibilidade de continuidade das interações. Ao final da participação das turmas nas atividades do PPJ, permaneceria em sala de aula um aluno capaz de fornecer relatos sobre as vivências associadas ao processo de construção das atividades. Ter em cada turma um membro do PPJ, que servisse como fonte adicional de informações, foi uma situação avaliada na reunião de organização como um fator de estímulo para novas parcerias entre o PET-Bio e o EM.

Ademais, a aplicação na própria turma foi pensada como estímulo à participação, tendo em vista os vínculos já estabelecidos ao longo do ano. Levou-se em conta que, para os estudantes de EM, especialmente do primeiro ano, os seminários seriam as primeiras apresentações frente ao público e a escolha da própria turma foi natural. Os colegas foram considerados um ponto forte, pois os apresentadores ainda se sentiam inseguros e desconfortáveis para desempenhar a tarefa de apresentação.



Quadro 1- Miniseminário e atividades realizadas por cada turma.

TURMA	MINISSEMINÁRIO	ATIVIDADE
A	Energia solar	Experimento: Luz solar e energia
B	Consumo de água	Experimento: Filtro caseiro
C	Qualidade da água	Experimento: O pH da água
D	Petróleo	Jogo didático: Quiz do petróleo
E	Solo e Agrotóxicos	Aula prática: Elaboração de biopesticida

Fonte: Autores.

IV) Avaliação

Com o término das atividades foi realizada uma mediação como forma de avaliação e de autoavaliação do trabalho desenvolvido como um todo. Nesta etapa, foram feitas algumas observações, destacando a importância da elaboração de uma boa apresentação, das pesquisas e das leituras, da expressão em público, e como é importante, desde o início do EM, ter essa experiência que busca contribuir para o desenvolvimento e para a participação dos alunos em sala de aula, além de que estarão contribuindo para a aprendizagem dos próprios colegas de turma.

2.2 Resultados e discussão

Os resultados serão apresentados de acordo com a descrição e a análise das etapas desenvolvidas desde a construção até a aplicação do modelo de Educação Tutorial proposto. O Quadro 2 apresenta um resumo das atividades que foram desenvolvidas durante esse período.

Etapa 1- Apresentação da proposta

O questionário usado para detectar o interesse em participar ou não das atividades do PPJ também serviu para investigar o conhecimento dos estudantes de EM em relação ao Grupo PET-Biologia da Instituição. A análise das respostas permitiu a seleção de voluntários por meio de sorteio.

a) Visibilidade do PET – interações graduação e Educação Básica

Estes primeiros resultados referem-se à questão 1, a qual buscou identificar se os alunos conhecem o grupo PET. Nessa foi possível identificar que a maioria (79%) dos estudantes, em todas as turmas, não tinha conhecimento sobre o Grupo PET-Biologia. Apenas 21% dos estudantes conhecem o grupo ou já ouviram falar. O Grupo PET-Biologia realiza diferentes atividades dentro da instituição, como palestras, oficinas, minicursos, exposições, entre outras. O fato dos estudantes não terem o conhecimento sobre o grupo não era esperado, pois acreditava-se que pela proximidade física, dentro da mesma instituição, os alunos do EM seriam expostos, no mínimo, aos materiais de divulgação do PET e que isso seria suficiente para a existência do grupo ser conhecida.



b) Afinidade com a temática- Educação Ambiental

Também foi questionado sobre a afinidade com a temática Educação Ambiental. A grande maioria (85%) dos estudantes afirmou que gostam da temática, 8% dos estudantes responderam gostar um pouco da temática e 7% assinalaram a alternativa negativa para a questão. É possível perceber a importância da temática em estudo realizado por Almeida e Lima (2017), no qual estudantes do EM ressaltam que a educação ambiental é um processo educativo que serve para conscientizar os indivíduos sobre os problemas relacionados ao meio ambiente. Araújo (2018) também resalta em sua pesquisa a necessidade da escola planejar seus componentes curriculares de forma a inserir a Educação Ambiental, para que o senso crítico seja desenvolvido pelos jovens, percebendo seu papel de cidadão, como se posicionar e como agir frente a atual situação dos problemas ambientais.

Quadro 2- Atividades desenvolvidas pelo projeto PET-Júnior

ETAPAS	MÊS	TEMPO	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
1 Apresentação da proposta	Setembro	2 semanas	-Apresentação da proposta para petianos, pela professora; -Apresentação da proposta para alunos do EM, pela professora; -Aplicação do questionário de interesse para as turmas, pela professora; -Sorteio dos participantes do EM; e -Discussão sobre o tema com a professora e os petianos.
2 Organização das atividades	Setembro Outubro Novembro	10 semanas	-Constituição dos grupos de trabalhos (todos os envolvidos); -Criação de grupo em aplicativo de mensagem para contatos (todos os envolvidos); -Determinação das reuniões presenciais e prazos para as tarefas; -Organização de miniseminário por grupos de trabalho, com mediação da professora (pesquisas, leituras, seleção de informações de sites e livros, construção de material em power point); -Organização atividade por grupos de trabalho, com mediação da professora (pesquisas, leituras, planejamento); -Apresentação do miniseminário para o grande grupo; -Apresentação da atividade para o grande grupo; -Discussão e avaliação das apresentações; e -Determinação de prazo para reformulação.
3 Aplicação	Dezembro	2 semanas- 1 hora/aula para cada turma	-Apresentação do miniseminário nas turmas A, B, C, D e E, pelos trios; e -Desenvolvimento de atividade nas turmas A, B, C, D e E, pelos trios.
4 Avaliação	Dezembro	1 hora	-Mediação com observações sobre as atividades desenvolvidas e o relato da participação.

Fonte: Autores.



c) Interesse em participar do PPJ

Nos resultados referentes ao interesse em participar de atividades extraclasse sobre Educação Ambiental, 59% dos estudantes apresentaram interesse, enquanto 41% não tiveram. Desse modo, os motivos para a não participação nas atividades extraclasse propostas para o PPJ foram associados à realidade dos estudantes quanto à estrutura do curso técnico e a necessidade de deslocamento a longas distâncias para os alunos que não moram em cidades vizinhas. O EM na instituição funciona em turno integral (manhã e tarde), com duas tardes livres, nas quais os alunos de EM podem participar de projetos institucionais como bolsistas. Além da possibilidade de assumir atividades associadas ao pagamento de bolsas, uma outra justificativa para a falta de interesse em participar do PPJ relaciona-se à falta de tempo disponível. Diante disso, optou-se, então, por selecionar aqueles interessados por meio de sorteio.

Etapa 2- Organização das atividades

a) Comunicação verbal

Desde a primeira apresentação de minisseminário a habilidade de comunicação verbal foi observada, pois essa característica é importante para perceber como os alunos se expressam frente ao público. Podemos enfatizar, aqui, a importância de espaços em que os alunos possam ser ouvidos, em que possam compartilhar conhecimento e construir juntos também. Todos os participantes foram avaliados e avaliaram, conforme cinco pontos da apresentação: 1- utilização do tempo; 2- postura; 3- clareza e objetividade; 4- adequação dos slides; e, 5- domínio do conteúdo, em uma escala de ótimo, muito bom, bom, ruim, muito ruim e péssimo, os quais serviram como base para as discussões do que poderia ser aprimorado e das contribuições com sugestões para a etapa seguinte. Dentre os pontos citados, foram mencionados com maior frequência, para melhoria, a clareza e a objetividade, a adequação dos slides e o domínio do conteúdo. Assim como Monteiro et al. (2013), também acreditamos que “a comunicação oral deve ser adquirida e treinada em sala de aula, a par de outras competências.”

É possível observar a importância e a contribuição dos minisseminários nos depoimentos dos estudantes após as aplicações:

Aluno 1: “...também me ajudou em alguns problemas em exposição oral que eu tanto tenho.”

Aluno 2: “Foi uma experiência ótima, como, por exemplo, na apresentação, tanto o tema e tanto a oralidade na hora de se apresentar, ambos serão e são úteis hoje em dia.”

A importância da utilização de diferentes linguagens e conhecimentos, entre elas a linguagem verbal, também é reforçada pela BNCC (BRASIL, 2017), em suas competências gerais da Educação Básica.



b) Análise das dificuldades encontradas

Nessa atividade, um grupo com interação positiva auxilia com comentários críticos construtivos, sinalizando pontos a seres melhorados como:

- Desempenho na apresentação oral;
- Organização do material visual; e
- Seleção de conteúdos.

Foi notável o nervosismo dos estudantes do EM, pois eles ainda não estavam acostumados com essa metodologia, principalmente com um público diferente da turma que faziam parte. Na maioria das vezes, não conseguiam fugir da leitura do material. Foi possível perceber que alguns conseguem lidar melhor com algumas situações do que outros, como, por exemplo, esquecer a fala no momento, manter a calma e seguir não foi fácil para os iniciantes.

Porém, os petianos souberam contribuir de forma satisfatória para que se sentissem mais à vontade frente aos demais. Com isso, podemos afirmar que os petianos teriam condições de atuar como tutores desses alunos, pela experiência que possuem e pelo trabalho que desenvolveram, dando o suporte necessário aos estudantes.

O objetivo da apresentação dos seminários foi fazer, inicialmente, a integração dos estudantes dos diferentes níveis de ensino e possibilitar que uns pudessem contribuir com o desenvolvimento de outros. A professora atuou como mediadora e ao final das apresentações foram acrescentadas dicas para a melhoria dos miniseminários, nas quais foi ressaltada a importância da familiaridade com o assunto, do estudo do tema para estar seguro do que está falando, de fazer um ensaio prévio, da postura, do cuidado para que não tenham detalhes e erros no material visual, pois acabam chamando mais atenção que a fala, para não colocarem textos longos, esquematizarem ou colocarem imagens que representem a discussão, evitando, assim, a leitura do material.

Todas as atividades realizadas estavam de acordo com a ementa curricular da disciplina, de uma forma prática e com recursos simples buscaram possibilitar a melhor compreensão dos temas de forma interdisciplinar, sendo possível perceber a relação da biologia com as disciplinas de química, de física e de agricultura, principalmente.

Etapa 3- Aplicação

As representações das atividades aplicadas estão apresentadas na figura 1 e foram descritas conforme sua organização.



Figura 1- Representação das aplicações das atividades nas turmas.



Fonte: Autores.

Turma A: a primeira atividade teve como foco a Energia Solar, foi discutido sobre a importância de sua utilização, seus benefícios, sua economia e como se encontra aliada às tecnologias. Foi desenvolvido um experimento (Figura 1- A) a partir da montagem de garrafas pet nas cores clara e escura, com balões na parte superior. Foram levadas até o pátio da instituição para observar a captura de luz solar para a obtenção de energia, mostrando de forma simples o que ocorre nos tipos de energia solar conhecidos.

Turma B: Na segunda atividade, o foco foi o Consumo de Água. Nessa foi apresentado e discutido tópicos como a importância da água como recurso esgotável, recursos naturais renováveis e não renováveis, dados sobre consumo, composição no corpo humano, produção de energia elétrica, escassez e poluição. Como experimento, foi desenvolvido um filtro de água

caseiro (Figura 1- B), utilizando garrafa pet, algodão, carvão e areia, a fim de discutir sobre a importância da qualidade da água e seu uso correto, mostrando que a água não tratada não é própria para o consumo humano e para podermos utilizar desse recurso é preciso que sejam feitos vários processos, pois ainda podem existir diferentes tipos de microrganismos que não podemos enxergar a olho nu.

Turma C: A terceira atividade (Figura 1- C) focou na Qualidade da Água, na qual foi trabalhado como podemos identificar a água própria para consumo humano. Dessa forma, foram coletadas diferentes amostras pela instituição (água da torneira, mineral, açude e poça) e realizada a sua observação e sua medição de pH (potencial hidrogeniônico), a fim de identificar qual delas era mais indicada para consumo, sem ter conhecimento dos locais de coleta, sendo possível identificar que duas amostras foram classificadas como próprias (água da torneira e mineral).

Turma D: Em outra atividade foi abordado sobre o Petróleo, após a discussão sobre o tema, trazendo, principalmente, a sua utilização no dia a dia. Os alunos participaram de um jogo de perguntas e respostas (quiz) confeccionado pelo trio mediador, como é apresentado na Figura 1- D.

Turma E: O último tema abordado foi O Solo e a poluição causada por Agrotóxicos, destacando os tópicos de composição e tipos de solo, a importância do solo para os seres humanos, para os animais e para a agricultura, poluição, uso de agrotóxicos e controle biológico. Foi realizada uma aula prática, no laboratório de biologia, para a elaboração de biopesticida para controle de fungos no tomateiro e de carrapatos em animais. A Figura 1- E apresenta os materiais necessários e os procedimentos para a utilização das duas técnicas que foram estudadas em laboratório.

Etapa 4- Avaliação

Podemos afirmar que as interações entre os acadêmicos do ES e os estudantes do EM ocorreram de forma satisfatória, conseguindo desenvolver a proposta inicial referente à constituição e ao desenvolvimento de uma Educação Tutorial de nível médio (PET-Júnior).

Os alunos do EM citam em seus depoimentos a maneira diferente de se aprender, a qual é representada pelo modelo de Educação Tutorial, em que é possível perceber também a troca de conhecimento entre os estudantes participantes do PPJ, os petianos, a professora e os demais alunos das turmas do EM, assim como a contribuição direta do tema com o curso. Como destacado nas escritas:

Aluno 2: “Foi uma maneira diferente de se aprender e de se relacionar com outras pessoas. Este projeto me ensinou que independente de idades, grau de escolaridade, etc., uma pessoa sempre vai passar algum ensinamento para outro indivíduo.”



Aluno 3: *“Foi muito interessante, pois nós, junto com a professora, buscamos aprendizado, conhecimento e levamos aos outros alunos. Foi um desenvolvimento que contribuiu para os cursos que estamos fazendo.”*

Outro ponto importante a ser observado, na escrita do Aluno 3, quando ele se refere a “nós” (estudantes e petianos), nos dá a ideia de pertencimento a um grupo, o que confirma a integração esperada entre os níveis de ensino. Para os petianos, foi possível perceber que eles agregaram conhecimento sobre o conteúdo e, ao mesmo tempo, contribuíram com os estudantes no processo de busca e de construção. Assim, a interação contribuirá para as futuras atividades de docência, sendo que logo estarão passando pelo estágio no EM. Dessa forma, a pesquisa auxiliou a trabalhar em grupos incomuns, na organização e no planejamento como a construção de novas metodologias, ou seja, mais ativas, e a saber selecionar conteúdos de acordo com o nível de ensino. Conforme segue relatos:

Petiano 1- *“Essa parceria com os primeiros anos da instituição com certeza me agregou bastante conhecimento sobre o conteúdo escolhido. Gostei bastante das atividades e também da interação com a turma que para nós que vamos fazer estágio de regência no ensino médio, já serviu como uma prévia, a turma muito interessada e comprometida”.*

Petiano 2- *“Foi importante para o estabelecimento de um contato entre futuros docentes com os alunos do Ensino Médio, público com o qual os acadêmicos trabalharão durante a profissão posteriormente. Além disso, os discentes do Ensino Médio que desenvolveram a atividade puderam aperfeiçoar a capacidade de dicção e oratória ao discorrer sobre a temática aos seus colegas, além de buscarem as informações e organizarem as mesmas juntamente com os acadêmicos de Ciências Biológicas”.*

Petiano 3- *“Acredito que fazer parte desta atividade, nos proporciona um maior contato com os alunos do ensino médio e a capacidade de trabalhar em grupo com os mesmos, fazendo a troca de conhecimentos, construindo novas metodologias de ensino onde o aluno do ensino médio ressalta quais serão melhores e de que maneira devemos aplicar, ajudando assim ter o olhar mais dinâmico para ser trabalhado em sala de aula com esse público”.*

Petiano 4- *“É sempre bom participar de atividades desse cunho, visto que estas exigem de nós, acadêmicos, diversas habilidades, além de organização e planejamento que auxiliarão na futura prática docente. Outro ponto interessante foi o de planejar e executar a atividade com uma aluna do integrado, pois isso nos permitiu compreender as necessidades da turma, quanto ao assunto abordado, além de tornar o diálogo mais próximo dos alunos durante o desenvolvimento da atividade”.*

Petiano 5- *“Com essa atividade, mais aprendemos do que ensinamos, na verdade foi um trabalho conjunto de mútua troca de conhecimento, para nos acadêmicos do 8º semestre que logo teremos pela frente o estágio de regência no ensino médio, essa atividade foi muito proveitosa, nos inspirou, e nos deu algumas dicas, de como fazer certas atividades”.*



As relações estabelecidas durante este trabalho são de fundamental importância para a formação dos futuros professores (petianos) e os demais estudantes, que quando ingressarem ao ES já terão conhecimento sobre o funcionamento do modelo de Educação Tutorial, a qual apresenta novas possibilidades de ensinar e de aprender, e que contribui para o “melhor desenvolvimento, tanto acadêmico quanto pessoal” anteriormente citado por Silva et al. (2017, p. 1513). Ademais, os estudantes do EM tiveram a oportunidade de aprender ou melhorar a forma como se apresenta um seminário, a fazer pesquisas na rede e nos livros, e selecionar as informações corretas e importantes, a montar a estrutura de uma boa apresentação, falar em público, reconhecer que também podem aprender com seus próprios colegas, estudar além do que é visto em sala de aula, entender que é preciso muito estudo para poder ensinar, que para fazer um experimento, um jogo didático ou qualquer atividade prática precisa de muito planejamento e, acima de tudo, que é preciso sempre buscar mais, além do que o professor passa em sala de aula.

Já os petianos puderam compartilhar o que já sabem com os alunos, aprender com eles, refletir sobre a prática docente, perceber a importância de um bom planejamento, e que existem diferentes formas de ensinar e aprender, construindo, orientando, trabalhando juntos para que as atividades fossem satisfatórias, enriquecendo ainda mais sua formação. Diante disso, foi possível perceber que os alunos do EM e os petianos conseguiram interagir e construir juntos o conhecimento.

3 Considerações finais

A partir do exposto nesta pesquisa, podemos compreender que o trabalho descreveu o desenvolvimento de uma proposta de Educação Tutorial voltada ao Ensino Médio, construída com o auxílio de um grupo do PET. Essa proposta é alicerçada no pressuposto de que é preciso estimular os jovens a participarem de projetos extracurriculares, a se engajarem em atividades que complementem sua formação, desde o EM, para que já cheguem ao mercado de trabalho ou à graduação com essa experiência voltada também à cidadania, à criticidade e à autonomia.

Para isso, é importante haver apoio da escola, para àqueles que se interessam por atividades extras, quando começam a construir o seu currículo acadêmico. Ademais, a educação tutorial beneficia não só os alunos que participam do grupo diretamente, mas também aqueles que participam das atividades ofertadas por eles, ou seja, alunos do EM, em geral. Sendo assim, a ideia do PET-Júnior é um projeto possível de ser colocado em prática, tendo como base os objetivos dos grupos PET já consolidados.

Logo, a expansão do Programa de Educação Tutorial para o Ensino Médio é uma possibilidade para motivar os estudantes para que concluam seus estudos e ingressem na universidade, dando continuidade a sua formação, ou para que possam ingressar no mercado de trabalho. Para tanto, além de contribuir com a investigação de novas metodologias para o EM, o PPJ também criou oportunidades de maior contato entre os níveis de ensino, graduação e EM. Oportunizar aos petianos de um curso de licenciatura interações com estudantes da Educação



Básica, através de um outro modelo de atuação que não é explorado na realização dos estágios curriculares obrigatórios (experiências de docência em turmas de escolas da Educação Básica), criou a oportunidade de que eles construíssem planejamentos adaptados às necessidades dos alunos, refletissem sobre o que é e como pode se desenvolver o currículo integrado, buscassem a interdisciplinaridade em temas e na execução dos planejamentos, além de trazer diversidade maior nas experiências de atuação e no compartilhamento de saberes que ocorrem dentro da comunidade acadêmica durante a formação inicial de professores.

Outrossim, acreditamos que o conjunto variado de experiências associadas à proposta Pet-Júnior colabora para a superação de um dos problemas mais notáveis do EM: a motivação para aprendizagem. A partir de metodologias ativas, tornando o aluno sujeito dos processos que levam à aprendizagem e destacando a contextualização do ensino voltada para questões associadas ao cotidiano e aos interesses dos alunos, as atividades desse modelo de educação tutorial, compartilhadas por professores em formação e por alunos do Ensino Médio, contribuiu com uma formação integral, ampla e diversificada, oportunizando, ao final da Educação Básica, experiências de proatividade e de engajamento.

Referências

ALVES, W. M. et al. Construção de objetos de aprendizagem para o ensino de Geometria. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET, 2015, Belém. **Anais...** "Educação tutorial: ser ou não ser, eis a questão". Disponível em: <http://petmec.wixsite.com/xx-enapet/documentos-oficiais>. Acesso em: 23 de set. 2017.

AMARAL, P. A. S.; SOUZA, D. C. M.; ALMEIDA, J. J. Vida de inseto- entomologia chega às escolas públicas. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET (ENAPET): ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INDISSOCIABILIDADE, 21., 2016. **Anais...** Rio Branco: Edufac, vol. 1, n. 1. Disponível em: <https://cientificaenapet20.wixsite.com/anaisenapet/edicao-atual>. Acesso em: 27 de set. 2017.

ANPED/Associação Nacional de Pós-graduação e pesquisa em educação e ABdC/Associação Brasileira de Currículo. **Exposição de Motivos sobre a Base Nacional Comum Curricular**. n. 01/2015/GR Rio de Janeiro, 09 de nov. 2015.

BATISTA, A. C. B. et al. XII Semana da Biologia “Vida de Biólogo: pesquisa, ensino e extensão”. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET (ENAPET): ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INDISSOCIABILIDADE, 21., 2016. **Anais...** Rio Branco: Edufac, vol. 1, n. 1. Disponível em: <https://cientificaenapet20.wixsite.com/anaisenapet/edicao-atual>. Acesso em: 27 de set. 2017.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun, 2011.



BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 de fevereiro de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm. Acesso em: 27 de out. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Apresentação- PET**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet>. Acesso em: 01 de out. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Terceira versão. Brasília, 2017. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79611-anexo-texto-bncc-aprovado-em-15-12-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 05 de jan. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Legislação PET**. 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet/legislacao>. Acesso em: 03 de mai. de 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Manual de Orientações Básicas do PET**, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 976, de 27 de julho de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 de julho de 2010. Disponível em: http://sigpet.mec.gov.br/docs/Portaria_976_2010.pdf. Acesso em: 01 de out. de 2018.

BRASIL. Resolução CNE/CP 2/2017. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 de dezembro de 2017, Seção 1, pp. 41 a 44. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/53031-resolucoes-cp-2017>. Acesso em: 1 de out. de 2018.

CLARO, L. C. et al. Acesso e permanência: práticas do PET na luta pelas classes populares no Ensino Superior. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET, 2015, Belém. **Anais "Educação tutorial: ser ou não ser, eis a questão"**. Disponível em: <http://petmec.wixsite.com/xx-enapet/documentos-oficiais>. Acesso em: 23 de set. 2017.

COSTA, H. H. C.; LOPES, A. C. A contextualização do conhecimento no Ensino Médio: tentativas do controle do outro. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 39, n. 143, p.301-320, abr./jun., 2018.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>. Acesso em: 20 de mai. 2019.

FRISON, L. M. B. Tutoria: uma prática de ensino autorregulada utilizada no ensino superior. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v.21, n. esp., p.66-81, jul./dez. 2013.

JESUS, M. M. et al. Avaliação escolar: instrumento orientador na prática da avaliação educacional. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET, 2015, Belém. **Anais "Educação tutorial: ser ou não ser, eis a questão"**. Disponível em: <http://petmec.wixsite.com/xx-enapet/documentos-oficiais>. Acesso em: 23 de set. 2017.



KUENZER, A. C. Trabalho e escola: a flexibilização do Ensino Médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 139, p.331-354, abr./jun., 2017.

LEÃO, G. O que os jovens podem esperar da reforma do ensino médio brasileiro? **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 34, 2018.

LEITE, N. P. et al. Educação Tutorial: revitalizando ensino-aprendizagem e pesquisa em administração. **Rev. Adm. FACES Journal Belo Horizonte**, v. 9, n. 4, p. 87-104, set./dez. 2010.

LICHTENFELZ, F. A. et al. Observação de aves. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET (ENAPET): ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INDISSOCIABILIDADE, 21., 2016. **Anais...** Rio Branco: Edufac, vol. 1, n. 1. Disponível em: <https://cientificaenapet20.wixsite.com/anaisenapet/edicao-atual>. Acesso em: 27 de set. 2017.

LOURENÇO, L. F. **Tutoria**: um caminho possível para o sucesso escolar, 2012.

MACHADO, L. M. et al. Relato de experiência: osteotécnicas como ferramentas de aprendizagem em morfologia. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET (ENAPET): ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INDISSOCIABILIDADE, 21., 2016. **Anais...** Rio Branco: Edufac, vol. 1, n. 1. Disponível em: <https://cientificaenapet20.wixsite.com/anaisenapet/edicao-atual>. Acesso em: 27 de set. 2017.

MARTINS, I. L. **Educação Tutorial no ensino presencial- uma análise sobre o PET**. 2017, p. 3. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/PET/pet_texto_iv.pdf. Acesso em: 28 de dez. de 2017.

MOCARZEL, M. S. M. V.; ROJAS, A. A.; PIMENTA, M. de F. B. A reforma do Ensino Médio: novos desafios para a gestão escolar. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 22, n. esp.1, p. 159-176, mar., 2018.

MONTEIRO, C. et al. Avaliação da competência comunicativa oral no Ensino Básico: Um estudo exploratório. **Revista Portuguesa de Educação**, v.26, n.2, p.111-138, 2013.

OLIVEIRA, L. O. et al. Análise de publicações científicas sobre ensino e educação em esquistossomose. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET, 2015, Belém. **Anais "Educação tutorial: ser ou não ser, eis a questão"**. Disponível em: <http://petmec.wixsite.com/xx-enapet/documentos-oficiais>. Acesso em: 23 de set. 2017.

SANTOS, K. S. F. et al. “Quarta do Biólogo”: instrumento de divulgação das várias áreas da Biologia na faculdade de Ciências Biológicas/UFGA. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET, 2015, Belém. **Anais "Educação tutorial: ser ou não ser, eis a questão"**. Disponível em: <http://petmec.wixsite.com/xx-enapet/documentos-oficiais>. Acesso em: 23 de set. 2017.

SANTOS, E. V. As práticas avaliativas na construção da aprendizagem: um ato de reflexão sobre a docência. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET, 2015, Belém. **Anais "Educação tutorial: ser ou não ser, eis a questão"**. Disponível em: <http://petmec.wixsite.com/xx-enapet/documentos-oficiais>. Acesso em: 23 de set. 2017.



SELLES, S. E. A BNCC e a Resolução CNE/CP nº 2/2015 para a formação docente: a “carroça na frente dos bois”. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 35, n. 2, p. 337-344, ago, 2018.

SILVA, L. S. O. Análise da transposição didática da dengue em livros didáticos do Ensino Básico. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET, 2015, Belém. **Anais "Educação tutorial: ser ou não ser, eis a questão"**. Disponível em: <http://petmec.wixsite.com/xx-enapet/documentos-oficiais>. Acesso em: 23 de set. 2017.

SILVA, A.; LIMA, B.; ROCHA, L. Estratégias lúdicas como ferramentas para o ensino de botânica. In: ENCONTRO NACIONAL DOS GRUPOS PET (ENAPET): ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO: INDISSOCIABILIDADE, 21., 2016. **Anais...** Rio Branco: Edufac, vol. 1, n. 1. Disponível em: <https://cientificaenapet20.wixsite.com/anaisenapet/edicao-atual>. Acesso em: 27 de set. 2017.

SILVA, M. M. F et. al. O PET-Educação no contexto da formação acadêmica: as licenciaturas em evidência. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, v. 21, n. 3, p. 1499-1516, set./dez. 2017.

VIGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

Recebido em dezembro de 2021.
Aprovado em junho de 2022.

Revisão gramatical realizada por: Luciane de Lima Paim (Mestra em Letras – PPGL/UFSM)
E-mail: lucianeletras15@gmail.com

