

MARATONA DE QUÍMICA: UMA PROPOSTA DE ENSINO QUE POTENCIALIZA A FORMAÇÃO DOCENTE NO CURSO DE QUÍMICA EM COXIM-MS

Midiely da Silva Vieira Lobo,
Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul,
midysilobo@gmail.com

Lucas Allan Portes Faustino,
Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Mato Grosso do Sul,
allan2@live.com

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de relatar a experiência de acadêmicos que participaram do PIBID-IFMS, um projeto que busca incentivar os acadêmicos do curso de Licenciatura em Química do campus Coxim à iniciação docente. Para isso, utilizamos de uma discussão em grupo relatando as possíveis experiências e contribuições para nossa formação docente por meio das ações com o projeto Maratona de Química nos anos de 2017 e 2018, participaram desse evento estudantes do ensino médio de 6 escolas em 2017 e 8 escolas em 2018, da rede Estadual de Coxim-MS e outras cidades vizinhas, foram elaboradas atividades lúdicas durante o projeto, as quais estão descritas ao longo do artigo. Para cada pibidiano envolvido neste trabalho, os resultados tiveram significativas diferenças, como o gerenciamento em desenvolver uma boa relação com suas equipes que participaram do evento e isso lhes mostrou uma das principais facetas da atividade docente que diz respeito a inter-relação estudantil e como é importante participar de projetos como este que auxilia para a formação acadêmica. Portanto, consideramos que, a motivação da prática docente é um dos principais elementos no processo de formação educacional e profissional, trabalhar projetos com os acadêmicos é um dos maiores incentivos à formação docente.

Palavras-chave: Maratona de Química; Ludicidade; Ensino de Química; Formação Docente.

1 INTRODUÇÃO

A busca pelo aperfeiçoamento do ensino em universidades e nas escolas de ensino básico tem sido cada vez mais intensa. Nos últimos anos foram criadas diversas políticas públicas que contemplam a formação docente, como por exemplo o PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, que contribui para que os acadêmicos de Instituições de ensino superior tenham contato com a sala de aula o quanto antes da formação docente e com algumas atividades que podem ser desenvolvidas e aplicadas no decorrer de alguns conteúdos.

Ao proporcionar ao graduando de licenciatura a vivência prática durante a formação, ou seja, no instante que lhe está sendo apresentada toda uma bagagem teórica e metodológica, estaremos lhe permitindo aprender como ser um professor, proporcionando a ele experimentar diferentes situações e construir aprendizagens com bases nestas (DICKI; DIESEL; HORN, p. 143, 2015).

E este é um fortalecimento necessário ao ensino básico, principalmente nas áreas específicas, como Ciências, Matemática, Física, História, Biologia e outras. E para que ocorra essas formações é necessário construir uma interação dos professores, estudantes e ambiente escolar.

Essas são interações que podem ocorrer por meio das disponibilidades dos cursos de licenciaturas nas universidades que ofertam vagas nas modalidades de ensino presenciais e à distância, pois contribuem para o crescimento do ensino, principalmente nas áreas específicas. Da mesma forma, os programas institucionais lançados pelo governo procuram, entre outras metas, contribuir com a redução na evasão de alunos no ensino superior.

Os acadêmicos que iniciam prematuramente na prática docente podem logo compreender que o professor não tem o papel de transferir conhecimento, conforme afirma Freire, [...] “Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. E que um professor deve estar sempre aberto para [...] “indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, as suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimento” (FREIRE, p. 21, 1996).

Para muitos dos acadêmicos, poder encontrar em seus professores a motivação da prática docente é um dos principais elementos no processo educacional, pois no ensino superior

é preciso despertar no aluno a motivação intrínseca pela sua formação profissional, isto é fundamental para que se reflita na futura profissão docente.

Acreditamos que os projetos de iniciação à docência como o PIBID, é um dos que mais auxiliam os licenciados a perceberem o quanto o ensino básico está carente de educadores que se preocupam com o ensino-aprendizagem dos estudantes, pois os alunos imersos nos projetos estão em uma situação de professor e ao mesmo tempo de alunos e conforme afirma (Silva, p. 13, 2015) “o Pibid nos permite a aproximação da escola a fim de melhor compreender sua essência e especificidades.

Os pibidianos dispõem de diferentes pontos de vista ao ser comparado com o professor que está em constante contato com os alunos em sala de aula, e por terem que desenvolver e aplicar projetos, ouvir e conversar com os alunos, criando assim um meio favorável para discutir ideias para pesquisas científicas e abonar as dúvidas sobre os conteúdos que forem apresentadas no decorrer das ações.

Dessa forma, ocorre a facilitação na construção do conhecimento por meio dos saberes prévios, contextualização regionalizada, além da internalização do conhecimento adquirido por meio dos diálogos e propostas que levam os estudantes do ensino básico a busca pelo conhecimento, que pode ocorrer também de forma lúdica.

Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo relatar a experiência de 4 alunos da licenciatura de química do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) campus Coxim, que participaram na elaboração das provas e atividades aplicadas por meio do projeto Maratona de Química nos anos de 2017 e 2018. Além de discutir a possibilidade de aprender com o professor e os alunos, aplicando a boa convivência, o respeito, a alegria e a diversão de aprender em conjunto, e sempre levar em consideração todo o conhecimento que o aluno traz consigo.

2 DESENVOLVIMENTO

A educação precisa ser priorizada, defendida e mobilizada pelos educadores, e isso provoca interferência na vida humana de cada ser que se dedica ao conhecimento e também pode ocasionar evoluções no processo de ensino e da aprendizagem. Desse modo os educandos podem se tornar seres críticos de seus próprios saberes e de outros que adquiriram com o passar dos anos.

Determinar o que o aluno pode ou não aprender é um erro que muitos professores cometem quando não pensam no aluno como ser criativo, conforme afirma (FREIRE, p. 38, 1996), em relação aos erros cometidos por educadores que impõe aos alunos suas tarefas sem levar em consideração as experiências do aluno.

É um erro decretá-la como tarefa apenas reprodutora da ideologia dominante como erro é tomá-la como uma força de desocultação da realidade, a atuar livremente, sem obstáculos e duras dificuldades”. E estes erros podem implicar diretamente os estudantes e causar visões defeituosas da história e da consciência.

Assim como o aluno, o professor também já passou pelos processos da educação básica e superior, portanto conseguiu chegar a determinados conhecimentos atribuídos a sua formação acadêmica. Apesar de ser desafiador, é muito interessante o professor apresentar uma nova proposta de ensino por meio do uso das tecnologias presentes no contexto de vida atual, contextualizando conteúdos de forma inovadora para que os alunos se desenvolvam intelectualmente e para que criem uma concepção própria de mundo e realidade. Permitir que os futuros licenciados percebam o quanto antes que essa prática pode ajudar os seus alunos, contribuirá para o despertar dos conhecimentos dos mesmos. Certamente isso será empregado na vida de cada estudante que se dispôr a estudar e conhecer novas ideias.

Há algumas interações no meio acadêmico, como participar em projetos que o meio universitário proporciona, nos expira a formação docente, perceber o quanto essa interação é essencial ocasiona nas discentes motivações para concluir o curso de licenciatura. Conforme afirma a literatura:

A prática pedagógica por meio do desenvolvimento de projetos é uma forma de conceber educação que envolve o aluno, o professor, os recursos disponíveis, inclusive as novas tecnologias, e todas as interações que se estabelecem nesse ambiente, denominado ambiente de aprendizagem. (ALMEIDA, 1999, p.1)

É possível que por meio desses projetos sejam rompidas as barreiras disciplinares e interdisciplinares se estabeleçam, por exemplo o uso do Teatro para demonstração histórica da ciência, descobertas científicas, ilustrações de reações químicas, entre outras atuações que mostraram os conhecimentos dos alunos; Também o uso de atividade em campo permite que o aluno faça observações e experimentações; a utilização de materiais recicláveis como ensino e percepção dos danos causados ao meio ambiente.

Todas essas propostas podem ser elaboradas e postas em práticas a partir das reflexões feitas coletivamente entre os integrantes dos projetos e juntamente com os professores orientadores. Para (ALMEIDA, 1999, p.2), “Não é o professor quem planeja para os alunos executarem, ambos são parceiros e sujeitos de aprendizagem, cada um atuando segundo o seu papel e nível de desenvolvimento”.

Conforme está disponível no edital o Programa de Iniciação à Docência do IFMS (PIBID-IFMS) é uma ação institucional que tem por finalidade o fortalecimento da articulação entre teoria e prática, bem como a cooperação mútua entre discentes e docentes, proporcionando experiência em atividades pedagógicas da Educação Básica aos estudantes dos cursos de licenciatura em Química (IFMS, 2017). O PIBID-IFMS é um projeto que tem por objetivo incentivar os acadêmicos do curso de Química do campus Coxim a concluir o curso e por meio deste e de outros programas é que muitos acadêmicos têm permanecido no curso,

O projeto Maratona de Química, realizado nos anos de 2017 e 2018, foi publicado por meio de edital pelo IFMS campus Coxim, tem como objetivo incentivar o aperfeiçoamento da formação docente dos estudantes de licenciatura da instituição. Contribuir para a articulação entre teoria e prática, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura do IFMS; Inserir os futuros licenciados no cotidiano de escolas da rede pública e/ou particular de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem; Incentivar a permanência e a conclusão do curso de licenciatura pelos alunos da instituição; Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura do IFMS, promovendo a integração entre educação superior e educação básica (IFMS, p. 1, 2018).

Por meio dos editais foi oferecido aos futuros licenciados de Química a oportunidade de desenvolver o projeto junto aos professores supervisores e coordenadores. Sendo assim, esse estudo procura analisar as principais percepções dos acadêmicos quanto a sua participação nesse projeto.

Os acadêmicos selecionados a integrar o projeto Maratona de Química participaram de reuniões e definiram provas e atividades que pudessem atender aos estudantes do ensino médio de 6 escolas em 2017 e 8 escolas em 2018, da rede Estadual de Coxim - Mato Grosso do Sul e outras cidades vizinhas, de forma a alcançar cada objetivo. As discussões foram feitas em grupo com os professores que auxiliaram na elaboração das atividades em equipe, formaram-se

duplas, e estas definiram provas (brincadeiras) envolvendo o ensino de química, as quais foram discutidas e mostradas aos professores coordenadores que avaliaram as mesmas.

Os acadêmicos antes de sugerir qualquer prova ou brincadeira tinham que ler e pesquisar sobre conteúdos de química que estariam envolvidos em sua atividade, dessa forma criou-se uma estratégia para que estivessem preparados para possíveis indagações, dúvidas, curiosidades e outros. Fora criado em 2018, pelos pibidianos uma apostila que resumiu o conteúdo e algumas ideias para o evento, a qual foi disponibilizada de forma digital e impressa aos estudantes do ensino médio e aos seus professores.

A organização das provas aplicadas no ano de 2018, deu-se de forma precisa em relação aos horários definidos nas reuniões. Nos dois anos seguidos, os acadêmicos participantes puderam utilizar nas atividades, materiais que estão presentes no cotidiano dos alunos, como uma forma de facilitar e promover o conhecimento.

No evento, foram aplicadas as atividades elaboradas durante o projeto entre elas: uma caminhada ecológica na trilha da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - campus Coxim, realizaram experiências como a separação de misturas nos laboratórios de Química do IFMS, visitaram a biblioteca e tiveram a oportunidade de conhecer os livros de química mais utilizados pelos graduandos em química; tiveram ainda acesso à leitura de obra que abordava o tema da química ambiental e identificaram nele siglas que pertenciam aos nomes dos elementos químicos da tabela periódica sem usar tecnologia digital; criaram representações com o tema “Química e o meio ambiente” reutilizando materiais recicláveis que os pibidianos trouxeram ao IFMS; bem como apresentaram um teatro e relacionaram com o mesmo tema e ao final os alunos se divertiram respondendo questões sobre a Química na prova Quiz-Químico, o qual foi um jogo com várias rodadas de perguntas e respostas.

As provas foram as mesmas para ambos os anos, as modificações ocorridas em 2018, foi que o evento trouxe como tema de “Química e meio ambiente”, no ano anterior não teve uma temática oficial do evento, mas a maioria das provas foram organizadas com a finalidade de mostrar a química no cotidiano, acrescentou-se também a visita à biblioteca do campus, os acadêmicos tiveram a possibilidade de adquirir experiências com a forma de como o professor pode avaliar e auxiliar a aprendizagem.

Devido a Maratona de química ser um projeto que reúne todos os anos uma grande quantidade de alunos do ensino médio por estes não conhecerem a íntegra do projeto e tampouco a forma como o mesmo foi elaborado, consideramos interessante relatar as

experiências vividas na elaboração, desenvolvimento das ações no dia do evento, além das contribuições que tal experiência acarretou para a vida dos acadêmicos.

Para tanto, descrevemos de forma sucinta as contribuições adquiridas durante a elaboração do projeto, as formas como os alunos do ensino médio se apresentaram e se colocaram no dia do evento e a maneira de como eles demonstraram seus conhecimentos.

2.1 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para cada pibidiano envolvido neste trabalho os resultados tiveram significativas diferentes. Para os acadêmicos 1 e 2, ambos voluntários apenas no dia do evento no ano de 2018, tiveram como experiência o gerenciamento e relacionamento com os estudantes, já que ambos acompanharam diferentes equipes durante o dia da Maratona. Os estudantes relataram que houve a oportunidade de desenvolver uma boa relação com suas equipes e isso lhes mostrou uma das principais facetas da atividade docente que diz respeito a inter-relação estudantil, licenciando e alunos do ensino médio, a qual provocou o despertar motivacional docente utilizando a prática lúdica, incentivada por meio da demonstração do conhecimento que os alunos apresentaram ao desenvolver cada atividade.

Trabalhar com projetos significa lidar com ambiguidades, soluções provisórias, variáveis e conteúdos não identificáveis a priori e emergentes no processo. Tudo isso se distingue de conjecturas pela intencionalidade explicitada em um plano que inicialmente é um esboço ou design caracterizado pela plasticidade, flexibilidade e abertura ao imprevisível, sendo continuamente revisto, refletido e reelaborado durante a execução, (ALMEIDA, 1999, p.1).

Este é um fato que ocorreu dentro do projeto Maratona de Química II e III por meio do Pibid- IFMS do campus Coxim, pois em vários momentos foi possível discutir em grupo a proposta de cada atividade elaborada, uma forma de compartilhar aquilo que se tinha conhecimento e de mudanças que poderiam ser aplicadas nos jogos e nas dinâmicas, que pudessem de forma geral abranger os saberes de todos e também instigar os alunos que participariam para as indagações do conhecer científico.

Em discussão com os quatro participantes do projeto sobre possíveis resultados obtidos por meio da Maratona, foi mencionado sobre a importância do projeto para a sua formação acadêmica e como essa ação contribuiu para que dessem continuidade ao curso Licenciatura

em Química.

Essa ideia de fazer jogos para o ensino de química faz com que eles interagem entre si ou com cada equipe principalmente no quiz químico que todas as equipes estão reunidas e por meio das perguntas todos tentam saber a resposta e ficar ao lado deles, neste momento nos faz perceber que eles sabem muito e não demonstram, Planejar provas para a maratona acrescentou a experiência da organização didático das atividades lúdicas para o ensino e agregou-nos o conhecimento para definir as atividades com detalhes e apresentá-los em equipe com os coordenadores e demais pibidianos (ACADÊMICA 1).

O primeiro contato com os estudantes a princípio foi um pouco tenso, pois não tinha nenhuma experiência com jovens, e todos muito dispostos a brincarem e levar a sério a competição. Foi uma experiência muito produtiva, vendo tantos alunos empolgados com o conhecimento e suas entregas na competição. (ACADÊMICO 2).

Com isso podemos observar que os alunos precisam de autonomia para ultrapassar os principais obstáculos e barreiras encontradas dentro do ensino com relação ao conhecimento, que por meio destes projetos como a Maratona de Química eles são motivados. Portanto para o acadêmico 4 a organização dos alunos no dia do evento é muito importante, assim como a flexibilidade de alternar as provas caso ocorra algum imprevisto.

Além disso, uma das partes mais importantes da ação é a organização da mesma, já que a impecabilidade da limpeza, condução e aplicação são extremamente marcantes para um projeto desse nível, apesar disso ainda vivenciamos a importância da autonomia e organização de horários em casos isolados como os ocorridos na terceira maratona de química, onde fatores que não haviam sido previstos, neste caso, uma chuva que afetou a organização fazendo com que fosse improvisado rapidamente soluções durante o evento, mostrando aos organizadores que um projeto como a maratona deve prezar pela independência dos pibidianos, planejar e buscar soluções em grupo para quaisquer eventualidades e que a interferência direta da organização ou direção do evento acaba por interferir negativamente e prejudicar a execução do mesmo (ACADÊMICO 4).

A ação proporciona motivações e apoios aos alunos por meio da convivência social e permite explorar novos conhecimentos, além de motivar os educadores, futuros licenciados e garantir a independência do educando, conforme a literatura prevê.

As provas são criativas e permite que os alunos se envolvam na competição e sua preparação acontece o ano todo, a espera do evento acontecer. Mesmo não participando da elaboração das provas, percebi que é um trabalho de pesquisa e os projetos participantes faz do acadêmico experiente e seu contato com os alunos fica mais próximo. Assim, sua participação em sala de aula vai ficando mais familiar, contudo, que seja de uma forma mais divertida e tira o peso e o compromisso que a graduação fornece (ACADÊMICO 2).

Os futuros licenciados 3 e 4 que também estavam a discutir sobre o projeto e que participaram na criação, planejamento, elaboração e execução de algumas provas tanto no evento de 2017 quanto em 2018, além dos resultados vivenciados com os alunos, os mesmos tiveram experiência de criação de atividades lúdico-didáticas, pois para a formulação das provas em ambos os anos, houve pesquisas de artigos e livros que também auxiliaram no planejamento das atividades.

Para a Acadêmico 3, a experiência vivida com a execução das provas nos anos de 2017 e 2018:

O ensino está bastante atrelado ao relacionamento entre professor e aluno, durante os testes das provas principalmente a do laboratório, momento em que ficou explícito o quanto o conhecimento adquirido por meio das leituras fora essencial, as perguntas e indagações feitas pelo professor aos pibidianos na maioria das vezes ficaram sem respostas, mas ele nos auxiliou a encontrá-las de modo simples caso os alunos viessem a perguntar-nos. que são atendidos e beneficiados por este projeto que é a Maratona de Química.

As propostas de cada prova eram bem diferentes, mas apesar disso os resultados obtidos após cada atividade, deram-se devido a orientação dos coordenadores, com isso foi possível elaborar as provas de modo a extrair a potencialidade do conhecimento do aluno instigando-os ao pensar crítico do conhecimento. para o acadêmico 3 existiu outra experiência marcante:

Mas, apesar desta, outra experiência que marcou-me profundamente foi a da elaboração do teatro, o qual acadêmico 4 e eu tivemos muito trabalho ao organizar, pois queria que os alunos trouxessem uma proposta que demonstrasse a química e o meio ambiente, usando o senso crítico positivo ou negativo em relação aos produtos químicos usado na agricultura, descartes indevido de lixos, queimadas entre outros temas que tanto afetam o nosso planeta e o MS, que sofrem todos os anos, e eles trouxeram ideias incríveis

sobre os temas, que propusemos em apostila e que foi encaminhada aos professores deles. O que mais chamou minha atenção foi o último ato representado por uma equipe das escolas, eles fizeram um teatro invisível demonstraram sem nenhuma palavra o quanto os agrotóxicos prejudicam o meio ambiente e os seres vivos, o que para mim deixou exposto o quanto valeu a pena pesquisar e escrever cada detalhe sobre os malefícios dos agrotóxicos para a natureza, isto apenas refletiu o surpreendente potencial destes alunos.

O acadêmico 3 ainda relatou sobre a experiência em organizar as atividades do evento com o auxílio dos professores supervisores e orientadores, bem como compartilhou a foto abaixo para que fosse ilustrada a sua experiência.

Outra experiência adquirida, foi com a maneira que as atividades foram conduzidas durante todo o tempo de projeto, pois a organização das provas levou-me a uma disciplina de ordenação de conteúdos, atividades e estudos acadêmicos, tanto durante o projeto quanto posteriormente, o modo como foram discutidas as provas e atividades elaboradas foram extremamente importante pois visualizamos bem antes do evento como ocorreria a aplicação dos jogos e de que modo os alunos se colocariam em relação aos seus conhecimentos trazidos de suas escolas e se de algum modo essa atividade proporcionou as indagações e a busca por novos conhecimentos.

Para o Acadêmico 4, as afirmações acima podem ser consideradas, além de outras tais como afirmou:

Além das experiências supracitadas, as situações e problemáticas impostas por um projeto do nível da maratona de química, contribuem para o “crescimento e amadurecimento pedagógico” do licenciando, já que a autonomia concedida a eles proporciona um importante desafio, que só pode ser resolvido com um vasto trabalho de pesquisa, planejamento, reunião de ideias e organização.

Portanto, podemos afirmar que para todos os depoentes o amadurecimento acadêmico proporcionado pela vivência do projeto possui uma importância singular na formação docente, pois contribui para uma melhor qualificação profissional, consequentemente para um futuro docente mais hábil e proficiente na gestão de projetos educacionais.

3 RESULTADOS, DESAFIOS E APRENDIZADO

Este projeto pode acrescentar aos alunos participantes os mais diferentes aprendizados que se pode obter em conjunto, pois professores estavam a todo tempo dedicados a esclarecer dúvidas dos acadêmicos, motivando as pesquisas para que houvesse uma busca constante pela melhor maneira de se aplicar atividades educativas.

Conforme descrito na introdução do texto atual, os alunos do ensino superior organizaram as ações que foram desenvolvidas para a participação dos estudantes do ensino médio e para isso, tiveram total liberdade para criar e reinventar seus conhecimentos, contando com o auxílio dos coordenadores, supervisores e professores.

Deve-se buscar auxílios pedagógicos, desde as atividades fora de a sala de aula quanto aderir ao uso de mídias no ensino, pois diante dos obstáculos que os professores encontram na sala de aula é plausível que os mesmos propiciem aos alunos uma aprendizagem interessante, descontraída com muita interação entre os alunos, pibidianos e professores, o que favorece a construção social e do conhecimento. Dessa forma tornamos a aprendizagem um processo de amadurecimento do conhecimento já existente e de construção do novo.

De maneira simples foi possível sentir-nos como futuros professores, que o modo de ensinar é influenciador e que há formas sucintas, mas eficazes de expor e compreender determinados conteúdos, principalmente quando se aborda temáticas de química. Além de levantar a ideia de pensar na melhor maneira de relacionar o lúdico com o ensino, também se faz necessário estar atento ao modo como a atividade proposta irá atender as necessidades dos educandos, sempre levando em consideração todas as didáticas existentes e criando novas formas de ensinar conteúdos que os estudantes consideram mais difíceis em compreender.

Com isso, percebe-se que os alunos pibidianos em reunião posterior ao evento continuaram motivados a participar dos futuros projetos como este da Maratona. Foi perceptível durante a reunião final que todos acrescentaram uma ideia de inovação para as provas deste evento, citaram frases como “Podemos acrescentar provas que envolva mais química”, “Seria interessante aumentar o nível de dificuldade das provas”, entre outras e colocaram-se à disposição dos coordenadores para as ações futuras.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.E.B. Projeto: uma nova cultura de aprendizagem. Disponível em: <http://www.tecnologiaprojetos.com.br/banco_objetos/%7BE71C77CA-5EC9-4564-8E45-663E847A046C%7D_Projetos%20no%20Proinfo%20pdf.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2019.

DICKI A. P.; DIESEL D.; HORN D. PIBID: Uma política pública para potencializar a articulação entre teoria, prática e reflexão docente. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/cadped/article/download/964/952>>. Acesso em: 17 de abr. 2019.

FERRO M. G. D.; PAIXÃO M. S. S. PSICOLOGIA DA APRENDIZAGEM: Fundamentos Teórico-metodológicos dos processos de construção do conhecimento. Disponível em http://ufpi.br/arquivos_download/arquivos/ppged/arquivos/files/LIVRO%20PSICOLOGIA%20DA%20APRENDIZAGEM_e-book_.pdf. Acesso em: 28 abr. 2019.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/files/Autonomia.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2019.

Instituto Federal Mato Grosso Sul- IFMS. Programa de Iniciação à Docência (Pibid). Disponível em: <<http://selecao.ifms.edu.br/edital/files/programa-de-auxilios-de-iniciacao-a-docencia-do-ifms-pibid-ifms-edital-no-017-2018-ifms-proen-edital-017-2018-edital-de-abertura-pibid-2018-1.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

SILVA, J. A. Da. A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DO PEDAGOGO. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/128197/000851442.pdf?sequence=1>>. Acesso em 13 de Jun. de 2019.