



O IMPACTO DO PIBID NA REDUÇÃO DA EVASÃO EM UM CURSO NA MODALIDADE A DISTÂNCIA

[1] Luiza Helena Félix de Andrade

[2] Katia Cilene da Silva

[3] Ulisses de Melo Furtado

UFERSA / CAPES

luizafelix@ufersa.edu.br, katiacs@ufersa.edu.br, ulisses.nead@ufersa.edu.br

THE PIBID'S IMPACT ON REDUCING EVASION IN A DISTANCE LEARNING COURSE

Resumo: O presente artigo trata-se de um relato de experiência da realização de subprojetos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, iniciativa pioneira da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, por ter sido realizada com alunos da uma licenciatura na modalidade a distância. Os projetos foram desenvolvidos em escolas da rede pública de ensino básico, com o objetivo de inserir os licenciandos de matemática no contexto do ensino básico, fortalecendo a sua formação e contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino de matemática nas escolas envolvidas. Durante a realização dos projetos foram desenvolvidas diversas ações utilizando jogos construídos com material concreto, jogos digitais e objetos de aprendizagem para auxiliar na compreensão dos conteúdos matemáticos por parte dos alunos das escolas. Como resultados, para além das contribuições para a escola e seus alunos e professores, foi possível comprovar que os projetos contribuíram positivamente para a diminuição do índice de evasão dos licenciandos em matemática, bem como para o aumento do índice de conclusão.

Palavras-chaves: PIBID, Educação a distância, Educação básica, Formação de professores

Abstract: This paper is an account of the experience of carrying out subprojects of the Institutional Program of Initiation Scholarships to Teaching, a pioneering initiative of the Federal Rural University of the Semi-Arid, because it was carried out with students of a degree in distance modality. The projects were developed in schools of the public elementary school, with the aim of inserting mathematics graduates in the context of basic education, strengthening their training and contributing to the improvement of the quality of mathematics teaching in the schools involved. During the realization of the projects were developed several actions using games built with concrete material, digital games and learning objects to help students understand the mathematical content of the schools. As a result, in addition to the contributions to the school and its students and teachers, it was possible to prove that the projects contributed positively to the decrease in the dropout rate of the graduates in mathematics, as well as to the increase of the conclusion index.

Key-words: PIBID, Distance learning, Basic education, Teacher training

1. Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem como um de seus objetivos principais o incentivo à formação de docentes em nível superior para a educação básica, assim como, elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura,



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18
FORTALEZA - CE

promovendo a integração entre educação superior e educação básica e uma relação entre teoria e prática, como elemento fundamental para uma boa formação.

De acordo com o Censo da Educação Superior-2016, apesar do número de alunos matriculados em cursos de licenciatura ter aumentados nos últimos anos, esse número ainda é minoria dentre os alunos matriculados nesse nível de ensino. O Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), instituído para “o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País”, vem, desde sua criação, colaborando como um dos responsáveis pela formação de professores para a educação básica, uma vez que, de acordo ainda com dados do Censo da educação superior-2016, a maior parte dos alunos matriculados no ensino superior na modalidade a distância é formada por alunos de licenciatura. Onde essa formação de professores para rede básica através do sistema UAB, se dá, principalmente, fora dos grandes centros.

Em janeiro de 2017 uma pesquisa com os discentes, foi realizada pelo sistema UAB. Nessa pesquisa, foram constatados alguns fatos importantes dentre os alunos que responderam. A maior parte dos alunos matriculados na modalidade a distância no sistema UAB, não atua ainda na educação básica, ou seja, não tem experiência docente, e o segundo fato que chamou atenção foi que mesmo sendo essa modalidade mais flexível em relação a horários, um dos principais fatores de desistência de alunos da modalidade a distância em todas as regiões do país, é a dificuldade de conciliar trabalho e estudo.

Sendo assim, vemos no PIBID um programa que pode ajudar não só na boa formação do professor da rede básica, dando a esses alunos experiência e vivência de escola, que é o objetivo principal do programa, como também atua diretamente na questão da permanência do aluno do curso de licenciatura, uma vez que com o auxílio financeiro que o aluno participante do programa recebe, a dificuldade de conciliar trabalho e estudo não se faz tão necessária.

O Rio Grande do Norte, estado situado na região nordeste do Brasil em que sua maior parte territorial está localizada na região do semiárido brasileiro, a situação educacional em relação a índices como o IDEB é bem inferior à média do Brasil. Enquanto a média total no Brasil nos anos finais do ensino fundamental é 4.5, a média do Rio Grande do Norte nas mesmas séries é 3.2. A região Oeste potiguar, é segunda região mais populosa do estado, região essa onde fica localizada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA). Mossoró é o município maior dessa região, e é onde a situação educacional é um pouco melhor, o IDEB do 4.7, maior que a média nacional. O que infelizmente não é verdade para os outros municípios dessa região. O município de Caraúbas tem IDEB 3.9 e Grossos 3.7, todos com índice abaixo da média nacional.

Nesse contexto, na UFERSA, em 2011, foram aprovados dois subprojetos do PIBID da licenciatura em matemática. Esse PIBID foi executado nos anos de 2011 a 2013, com alunos do início do curso na modalidade a distância e alunos do Plano Nacional de Formação de Professores-PARFOR. Neste trabalho, vamos relatar essa experiência e verificar o quão importante foi o PIBID para formação inicial dos alunos da EaD da UFERSA e para a permanência desses alunos no curso de licenciatura.

A metodologia de pesquisa utilizada foi a revisão sistemática de literatura, buscando identificar relatos de experiência sobre outros projetos do PIBID que incluíssem alunos de cursos à distância. Analisamos os dados de permanência no curso da licenciatura a distância e concluímos que o índice de desistência no curso de licenciatura na modalidade a distância na UFERSA entre os alunos que fizeram parte do PIBID por dois anos durante sua formação, foi muito menor que o índice de desistência dos que não fizeram parte do programa. Assim como, o índice de alunos que concluíram o curso é maior dentre os que participaram do PIBID.



Concluimos assim, que o PIBID não tem somente uma importância na melhoria da formação inicial e continuada dos professores da rede básica, mas também é um agente importante na redução da evasão desses alunos nos cursos de licenciatura, no contexto da educação a distância.

Esse trabalho será apresentado da seguinte forma. A Seção 2 falaremos sobre o contexto do estudo do trabalho. Na Seção 3, falaremos sobre experiências correlatas e exitosas. Na Seção 4 mostramos a proposta de formação/intervenção. Falaremos sobre os resultados alcançados na Seção 5 e nossas considerações finais estão na Seção 6.

2. Contexto do desenvolvimento do estudo

De acordo com o censo da educação superior, de todos os alunos matriculados em cursos de licenciatura no Brasil, 42,1% estão na modalidade a distância, ou seja, uma grande parte dos futuros professores se dá através dessa modalidade de ensino. No ano de 2011 a UFERSA, Universidade Federal Rural do Semiárido criou dentro do sistema da UAB o curso de licenciatura em Matemática na modalidade a distância. Nesse mesmo ano, um edital do PIBID foi lançado. Dois projetos ligados à licenciatura em Matemática foram aprovados nesse edital. Um deles trabalhando com material concreto e a construção de um Laboratório de ensino de matemática, o outro trabalhando com jogos digitais. Nesse mesmo ano ainda existia na UFERSA uma licenciatura em matemática pelo PARFOR-O Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica. No PIBID que trabalhava com material concreto tinha 10 alunos do Parfor e 17 alunos da EAD. Já o PIBID de jogos digitais tinha 40 alunos, todos da licenciatura em matemática EAD. A grande diferença de se trabalhar um projeto como o PIBID com alunos da EAD é com certeza o alcance do projeto, no sentido de quantidade de cidades envolvidas. Os alunos eram das seguintes cidades: Grossos, Areia Branca, Icapuí, Caraúbas, Felipe Guerra, Janduís, Lucrécia, Mossoró, Severiano Melo, Itajá e Natal. Todas cidades do interior do Rio Grande do Norte. O PIBID na UFERSA foi de 2011 à 2013.

Todos os alunos que eram da licenciatura em matemática do PARFOR, concluíram o curso e já estão inseridos no mercado de trabalho, trabalhando como professores da rede básica de ensino nas suas respectivas cidades de origem. Então iremos analisar, neste estudo, apenas o grupo dos alunos da licenciatura em matemática da EAD de ambos os projetos. Na verdade, não faremos diferença entre alunos por projeto.

3. Experiências correlatas e exitosas

No contexto do ensino da matemática, a aprendizagem depende de ações que caracterizem experimentação, interpretação, visualização, indução, abstração, generalização e demonstração, as quais podem ser realizadas através da interação dos alunos com Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), como os jogos digitais e os objetos de aprendizagem, considerados poderosas ferramentas de apoio aos processos de ensino-aprendizagem.

Em tempos de fomento por uma educação continuada, há diversos investimentos governamentais em Políticas e Programas Públicos que estimulam o uso de das TICs na educação, a saber: a) Domínio público; b) DVD escola; c) E-ProInfo; d) E-Tec Brasil; e) Formação pela escola; f) Mídias na educação; g) Paped; h) Pró Info; i) Pró Formação; j) Pró Letramento; k) Pró Licenciatura; l) Rádio escola; m) Rived; n) TV escola; e o) Universidade Aberta do Brasil. Estes programas buscam a melhoria da qualidade no ensino através de ações do MEC/MCT/CAPES/CNPQ.

No que se refere à utilização de recursos tecnológicos aplicados na educação, Setzer (2001) traz a discussão sobre os benefícios de tais recursos, bem como possíveis estratégias de ensino para aplicação dos mesmos. Em seu livro intitulado “Meios eletrônicos e educação: uma visão alternativa” o autor apresenta as tecnologias que fazem parte do dia-a-dia dos ambientes



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18
FORTALEZA - CE

educacionais e analisa os limites da influência delas no desenvolvimento ou no atrofiamento do pensamento, das ideias ou mesmo do seu físico e tenta “(...) conscientizar as pessoas do que são esses aparelhos e o que deveria significar a educação de um ponto de vista humano global” (SETZER, 2001, p. 13). Já Alonso (2001) apresenta uma proposta de estratégias diferenciadas para a utilização dessas tecnologias na educação.

Quando se trata da didática, Ballachef e Bellemeim (2006) propõem a ideia de utilização de ambientes de “*Technology Enhanced Learning*” (aprendizagem ampliada pela tecnologia), onde ampliada, nesse contexto, é usada com um sentido próximo da noção de “Realidade Ampliada” (*Enhanced Reality*), tratando do uso das tecnologias para ampliar nossas capacidades humanas de perceber ou agir.

Ressaltamos aqui a dualidade de saberes pedagógicos e tecnológicos, que deveriam aparecer em uma relação dialógica na atuação docente, articulando as competências necessárias para utilizar os recursos tecnológicos para o ensino de conteúdos específicos com as competências pedagógicas necessárias a essa ação docente.

ALVES (2008) usa o termo jogos digitais para se referir aos elementos tecnológicos que são utilizados nos PCs que apresentam narrativas, interatividade, interface, qualidade e realismo das imagens de forma diferenciada dos primeiros, isto é, mais simples, mais elementar.

Esses elementos tecnológicos que também se valem da simulação tem hoje papel crescente nas atividades de pesquisa científica, de criação industrial, de gerenciamento, de aprendizagem, mas também nos jogos e diversões (sobretudo nos jogos interativos na tela).

A ação no jogo, tanto quanto no problema, envolve um objetivo único que é vencer o jogo ou resolver o problema e, em ambos os casos, o indivíduo se sente desafiado e motivado a cumprir tal objetivo. Atingir o objetivo implica em dominar, em conhecer, em compreender todos os aspectos envolvidos na ação e, portanto, produzir conhecimento. (Grando, 1995, p.77)

Partindo da premissa que o uso de jogos pode promover aprendizagens significativas aos seus usuários, inúmeros estudos têm sido realizados em todo o país a partir do desenvolvimento de experimentos com jogos, principalmente no ensino básico, como é o caso das “Olimpíadas de Jogos Digitais e Educação (OJE)”, criada em Pernambuco, mas hoje realizada também no Rio de Janeiro, onde alunos das escolas públicas de ambos os estados organizam-se em equipes para competir em uma olimpíada de jogos educacionais, cujos resultados permitem verificar o quanto os jogos impactam as tarefas tipicamente escolares e, conseqüentemente, a aprendizagem dos alunos envolvidos e o despertar do interesse pelos estudos e pelo convívio escolar.

A partir da dimensão motivadora promovida pela OJE aos alunos das redes estaduais de ensino de Pernambuco e do Rio de Janeiro, deparam-se com um ambiente invocador e desafiador que, segundo Meira (2010), perpassa 50% do tempo de atividades escolares e que tem contribuído para a transformação dos cenários tradicionais da sala de aula.

No que se refere aos objetos de aprendizagem são definidos por Willey (2002) como qualquer recurso digital que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem, considerando como objetos de aprendizagem desde imagens e gráficos, vídeos, sons, ferramentas até qualquer outro recurso educacional digital a ser utilizado para fins educacionais e que contenha sugestões sobre o contexto de sua utilização. Os objetos de aprendizagem são exemplos de recursos tecnológicos que surgiram como forma de organizar e estruturar materiais educacionais digitais.



O estudo de Tarouco et al (2006) apresenta a estratégia de capacitação de professores e alunos para a construção de objetos de aprendizagem, exercendo o processo de autoria. As autoras testaram as ferramentas de autoria Powerpoint (com VBA), Hotpotatoes e Flash com professores e estudantes de curso de Licenciaturas em Pedagogia, Matemática, Geologia e outras e, segundo elas, em todos estes ambientes de desenvolvimento, verificou-se que os professores e alunos foram capazes de projetar e desenvolver objetos de aprendizagem voltados à sua área de interesse e atuação docente. E, especificamente para os professores, os exemplos de soluções de problemas foram o suporte para a criação de novas estratégias didáticas pelos professores formadores.

Tais relatos de experiência descrevem casos de sucesso na utilização de jogos digitais e de objetos de aprendizagem e vislumbram suas potencialidades para usos educacionais, comprovando a importância destes recursos para a aprendizagem dos alunos e para formação do professor, sendo que existem também experiências específicas de investigação do uso desses recursos para o ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos, como o de Martins et al (2009), porém destinado somente para as séries iniciais do ensino fundamental.

4. Proposta de formação/intervenção

É nesse contexto que se inserem os subprojetos de matemática EaD que foram desenvolvidos entre 2011 e 2013 em Escolas da Rede Pública Estadual do Rio Grande do Norte atendidas pela UFRSA. Por meio destes subprojetos, os professores-alunos da licenciatura em matemática foram inseridos em uma pesquisa de intervenção didática por meio da participação no Projeto Político Pedagógico das escolas desenvolvendo atividades de extensão integradas ao ensino da didática de conteúdos matemáticos com a utilização de jogos construídos com material concreto, jogos digitais e objetos de aprendizagem.

Assim, o espaço da escola pública foi o campo de experiência desses licenciandos para a sua construção/constituição como educadores matemáticos durante o curso de graduação, fortalecendo o vínculo da universidade com a sociedade.

Os objetivos instrucionais de ambos os projetos tiveram como foco desenvolver ações acadêmicas da Licenciatura em Matemática a Distância da UFRSA, por meio da integração do ensino, pesquisa e extensão articulando ações da formação docente com a educação básica do sistema público, relacionando-as com as disciplinas de práticas e ensino.

Tais objetivos foram alcançados a partir do estabelecimento de parcerias com escolas da rede pública buscando melhorar a qualidade do ensino de Matemática na educação básica a partir da integração de jogos digitais e objetos de aprendizagem nas práticas adotadas pelos docentes; através das quais valorizou-se mais o magistério, incentivando os professores da área de Matemática a participarem de práticas inovadoras no processo de ensino-aprendizagem. Esta participação se deu com a elaboração e desenvolvimento de experiências práticas que contribuíram para a melhoria da qualidade do ensino de matemática nas escolas parceiras. Com isso o espaço da escola pública como campo de experiência para a construção do conhecimento na formação de professores de matemática para a educação básica no uso de novas tecnologias foi valorizado e proporcionou-se aos professores de Matemática a participação em ações, experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, articuladas com a realidade da escola e da região do semiárido.

As atividades para o ensino-aprendizagem de Matemática nas escolas públicas foi dividido em quatro fases: a) Fase I – Formação dos professores-alunos para o trabalho na didática de conteúdos matemáticos usando jogos construídos com material concreto, jogos digitais e objetos de



aprendizagem; b) Fase II – Diagnóstico e análise a priori da situação de ensino-aprendizagem de matemática nas escolas antes da implementação dos projetos; c) Fase III – Intervenção nas escolas; e, d) Fase IV – Diagnóstico e análise a posteriori da situação de ensino-aprendizagem de matemática nas escolas com a implantação dos projetos.

Durante a realização dos projetos nas escolas foram realizados estudos sobre a legislação vigente, os documentos norteadores (PCNs) e os projetos pedagógicos das escolas. Foram utilizados recursos de intervenção/interação como a etnografia, a realização de grupos focais e de entrevistas e, ainda, a aplicação de questionários de coleta de dados e de testagens com os alunos das escolas.

A avaliação das atividades realizadas pelos diversos atores dos projetos foi co-participativa, formativa e processual, envolvendo os gestores e professores das escolas, os coordenadores de área e os supervisores dos projetos, visando não a avaliação do sujeito, mas a avaliação dos impactos da implantação dos projetos nas escolas. Também foi incluída no processo avaliativo a auto-avaliação de bolsistas de iniciação à docência, supervisores e coordenadores de área. Para cada etapa de avaliação foram elaborados instrumentos adequados às atividades realizadas e o registro das atividades/percepções dos atores envolvidos foi realizado através de relatórios parciais e finais, conforme solicitado pelas coordenações de área.

5. Resultados alcançados

Do ponto de vista qualitativo, os resultados alcançados foram organizados segundo os atores por eles beneficiados, como segue: a) alunos da UFERSA; b) professores das escolas parceiras; c) alunos das escolas parceiras; d) escolas parceiras; e) Curso de Licenciatura em Matemática a Distância da UFERSA; f) todos os atores envolvidos.

Para os alunos da UFERSA, considera-se ter alcançado a preparação dos alunos bolsistas para a carreira docente na área de matemática em escolas públicas, bem como para a realização de pesquisas científicas sobre a prática docente em educação matemática e para a sua atuação em projetos de extensão. Já para o Curso de Licenciatura em Matemática a Distância da UFERSA, o projeto propiciou a articulação do curso com as escolas e a comunidade, contribuiu para a consolidação da proposta de formação de Licenciados em Matemática, para a melhoria da qualidade do estágio supervisionado da licenciatura nas escolas da rede pública, para a diminuição da evasão e para o aumento da valorização do magistério entre os alunos do curso.

Para os professores das escolas parceiras, foram realizadas ações de formação continuada de todos os professores das escolas parceiras que atuaram como supervisores. O projeto também contribuiu para a melhoria na qualidade do trabalho desses docentes, para a melhoria da qualidade do ensino na área de matemática e para a valorização do professor da rede pública de educação básica enquanto profissional da educação. Já para os alunos das escolas parceiras, constatou-se a melhoria da qualidade da aprendizagem, bem como para o aumento do interesse destes pela disciplina de matemática, assim como o estímulo para o ingresso na universidade pública. Enquanto que para as escolas parceiras, constatou-se a contribuição para a melhoria na qualidade do ensino na escola e para o aumento da qualidade do ensino e aprendizagem na área de matemática, bem como para o aumento da frequência das atividades experimentais na escola.

Como contribuições que contemplaram todos os atores envolvidos nos projetos, considera-se a publicação dos resultados em anais de congressos e periódicos das áreas de educação matemática e tecnologias educacionais e a divulgação de resultados e projetos em eventos locais, regionais e nacionais.

Do ponto de vista quantitativo, a partir dos dados referentes a desistência do censo da educação superior, temos que em 2014 na licenciatura em matemática essa taxa chegou a 52,6%, isto é, uma



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18
FORTALEZA - CE

taxa alta. Em 2010 essa taxa era de apenas 12,8%. Esse número é em relação a todas as modalidades de ensino. Não existe um dado oficial sobre esse dado em relação a modalidade a distância. Sobre taxa de conclusão da licenciatura em matemática, essa taxa aumentou. Segundo o censo, passou de 2,4% em 2010 para 24,2% em 2014. Em relação a taxa de permanência nos cursos de licenciatura em Matemática essa diminui muito, de acordo com dados do censo, passou de 84,8% em 2010, para 23,3% em 2014.

Analisamos os dados da seguinte forma, separamos os alunos da licenciatura em matemática da EAD em dois grupos. Um dos grupos é formado pelos alunos que participaram do PIBID e o outro grupo formado pelos alunos que não participaram do PIBID. Dentro desses dois grupos estudamos alguns índices que nos ajudarão nos resultados.

Examinamos os dados de desistência, concluídos e ativos. Deixando claro que o grupo de desistentes é formado pelos alunos que trancaram e não retornaram e alunos que abandonaram. Podemos ver no Gráfico 1 que os índices do grupo dos alunos que participaram do PIBID são superiores aos índices do outro grupo.

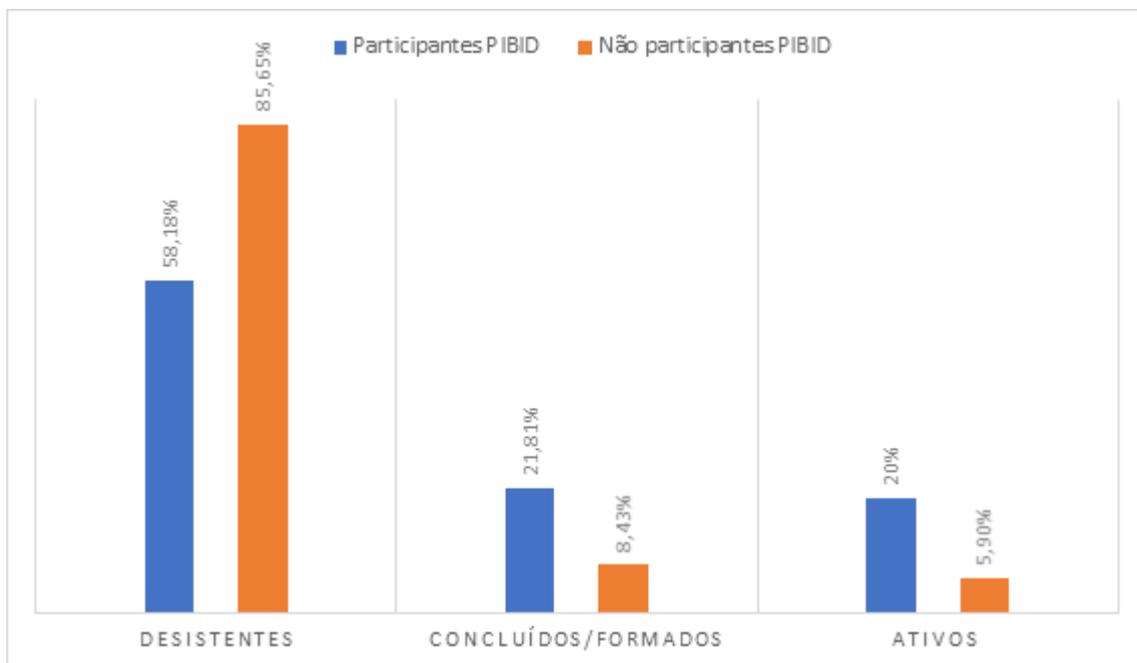


Gráfico 1 Evolução entre alunos participantes ou não do PIBID

Chegamos à conclusão que a taxa de desistência da licenciatura em matemática da UFERSA na modalidade a distância é muito alta, mas quando analisamos dentre os participantes do PIBID, essa taxa diminui em quase 30%. Ficando próximo ao nível da taxa de desistência nacional. Conseguimos ver também, que a taxa de conclusão dentre os alunos que participavam do PIBID é quase três vezes essa taxa dentre os alunos que não participavam do PIBID. E por fim, a permanência é maior também dentre os alunos do PIBID.

6. Considerações finais



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18
FORTALEZA - CE

Levando em consideração a pesquisa realizada pelo sistema UAB, podemos ver na Figura 1. A maioria dos estudantes que desistiram, alegaram como principal fator a dificuldade de conciliar estudo e trabalho.

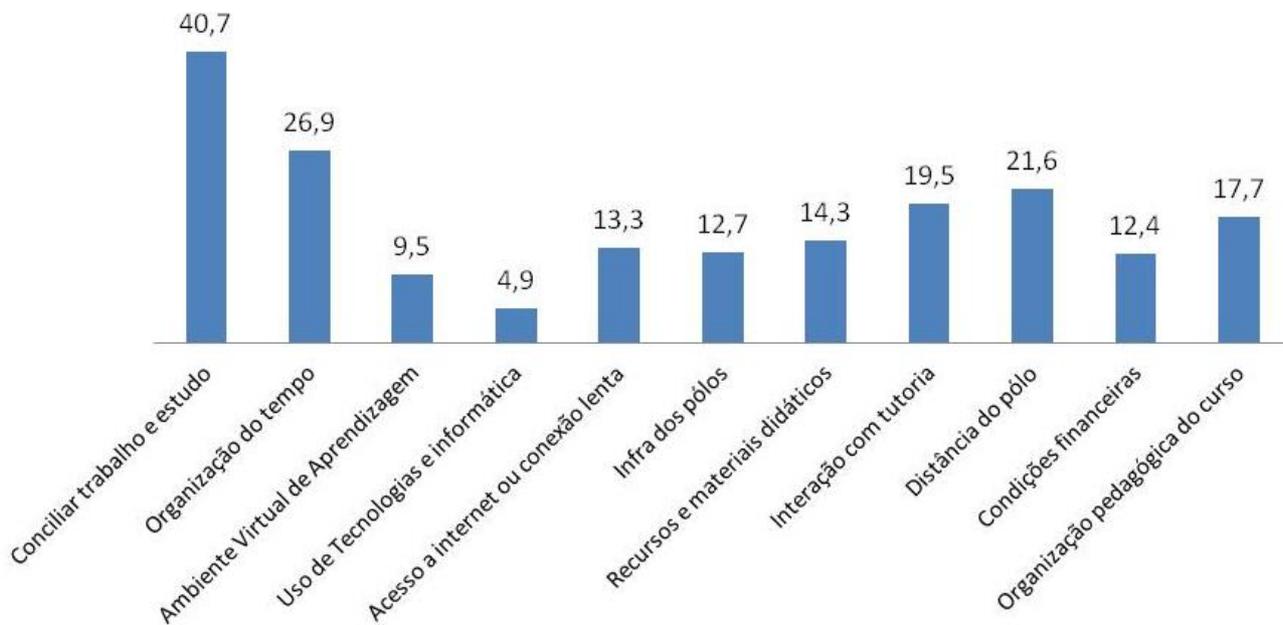


Figura 1 Fatores que poderiam contribuir ou contribuíram para a desistência. Fonte: UAB

Vemos assim, a necessidade de uma fonte de renda para que o aluno se mantenha no curso de graduação.

Concluimos que o PIBID, não é apenas um programa de apoio à formação inicial de professores, na UFRSA ele atua principalmente, como um programa de apoio a redução da evasão e melhoria da taxa de permanência, dentre os alunos da licenciatura em Matemática.

Aprovamos novamente PIBID esse ano de 2018 com alunos da EAD, como um trabalho futuro queremos fazer a mesma análise com esse grupo de alunos comparar as duas experiências.

Referências

ALONSO, A.S.M. O método e as decisões sobre os meios didáticos. In: Juan Maria Sancho (org). Para uma tecnologia educacional. Porto Alegre, RS: ArtMed, 2001, p.72-96.

ALVES, L. Relações entre os jogos digitais e aprendizagem: delineando percurso. In: Educação, Formação & Tecnologias, vol. 1 (2), Novembro, 2008.

BALACHEFF N.; BELLEMAIN, F. Conhecimento: a pedra angular do design de TEL. Recife: UFPE, 2006.

CAPES. (28 de setembro de 2018). *Educação a distância*. Fonte: Fundação CAPES Ministério da Educação: <http://www.capes.gov.br/educacao-a-distancia>

INEP. (28 de Setembro de 2018). *IDEB*. Fonte: <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/consulta-publica>: <http://idebescola.inep.gov.br/ideb/consulta-publica>



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18
FORTALEZA - CE

INEP. (31 de agosto de 2017). *Censo da Educação Superior-2016*. Fonte: portal.inep.gov.br: http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mec-e-inep-divulgam-dados-do-censo-da-educacao-superior-2016/21206

LÈVY, P. A nova relação com o saber. In: Ciberultura.

MARTINS, E. L.; SERRES, F. F.; BASSO, M. V. A.; WEIAND, V. L. Interação de recursos digitais e não-digitais no ensino de matemática nas séries iniciais. In: Encontro Gaúcho de Educação Matemática. Relato de Experiências. Ijuí: Unijui, junho/2009.

MEIRA, L. Novos Caminhos para a Educação: cultura digital, jogos e divertimento eletrônico. In: Plug – Programa de Disseminação de Software Livre nas Escolas Públicas do Recôncavo da Bahia. Abril, 2010.

SETZER, V. W. Meios eletrônicos e educação: uma visão alternativa. São Paulo: Escrituras Editora, 2001.

SILVA, K. C.; COSTA, M. N. D.. O uso de jogos digitais como objetos de aprendizagem no ensino da matemática: uma proposta para as escolas públicas do semiárido potiguar. In: RAABE, A. L. A.; GOMES, A. S.; BITTENCOURT, I. I.; PONTUAL, T.. Educação criativa: multiplicando experiências para a aprendizagem (Série professor criativo, IV). Recife: Pipa Comunicação, 2016. pp. 374-409.

Sistema UAB. (11 de Janeiro de 2018). *Resultado da pesquisa com estudantes do Sistema UAB*. Fonte: Fundação CAPES Ministério da Educação: <http://www.capes.gov.br/uab/resultados-da-pesquisa-com-os-estudantes-do-sistema-uab>

TAROUCO, L. M. R.; KONRATH, M. L. P.; CARVALHO, M. J. S. Formação de professores para produção e uso de objetos de aprendizagem. In: Novas tecnologias na educação. V. 4 Nº 1, Julho. Porto Alegre: CINTED-UFRGS, 2006.

WILLEY, D. A. (2002) Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. Disponível em: <<http://reusability.org/read/>>. Acesso em (25/02/2011).

