

Uso de estratégias inovadoras: uma alternativa de suprir as principais dificuldades e despertar interesse em Biologia na modalidade de ensino EJA

Arinelson Pereira do Nascimento

Discente do curso de licenciatura em Ciências: Biologia e Química na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), campus Humaitá-AM

✉ arinelsondonascimento98@gmail.com

Felipe Sant'Anna Cavalcante

Biólogo, Especialista em Docência do Ensino Superior, Mestre e Doutor em Ciências Ambientais, Universidade Federal do Amazonas

✉ felipesantana.cavalcante@gmail.com

Juracy Santos Pereira

Docente da Secretaria de Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas em Humaitá/AM na Escola Estadual Duque de Caxias

✉ juracyzinha@hotmail.com

Rubia Darivanda da Silva Costa

Pós-doutorado em Educação em Ciências e Educação Matemática, Doutora em Educação em Ciências e Matemática, Mestra em Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia, com especialização em Educação para o Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Amazonas.

✉ darivanda@ufam.edu.br

Renato Abreu Lima

Biólogo, Pós-Graduado em Gestão Ambiental, Mestre em Meio Ambiente e Doutor em Biodiversidade e Biotecnologia pela Universidade Federal do Amazonas- UFAM. Docente na Universidade Federal do Amazonas-UFAM, Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente- IEAA.

✉ renatoal@ufam.edu.br

Resumo:

Tendo em vista no cenário atual, a modalidade de ensino EJA, vem sofrendo lacunas no processo de formação dos estudantes, este trabalho concerne em apresentar os benefícios e vantagens utilizando recursos didáticos como meio alternativos de suprir as dificuldades da modalidade EJA. O presente relato tem como cunho apresentar os fatos vivenciados ao longo do programa residência pedagógica ofertada pela CAPES, o programa aproxima as escolas públicas das instituições de ensino e funciona como um viés para residentes se habituarem a realidade escolar. O objetivo do trabalho consiste em despertar o interesse dos alunos pela disciplina de biologia com aplicação de estratégias inovadoras, com enfoque de suprir as principais dificuldades, além do propósito de redução no número de evasões. O processo metodológico trata-se de uma pesquisa com caráter qualitativa descritiva, dividida em: ambientação e observação, participação e regência, a fim de melhor descrever os fatos vivenciados durante a realização de cada etapa executa no período de vivência escolar. As estratégias inovadoras mostraram-se um método eficiente na construção de uma aprendizagem mais significativa, de forma dinâmica, participativa e atrativa. A alternativa, resultou em um maior interesse pela disciplina de biologia, consolidando que o uso dessas metodologias de ensino podem ser um caminho alternativo na redução de evasões na modalidade de ensino EJA. Portanto, certamente que o uso das intervenções contribuiu de modo significativo no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

Palavras-chave: Ensino lúdico, Evasão escolar, Jornal biológico.

Use of innovative strategies: an alternative to overcome the main difficulties and awaken interest in Biology in the EJA teaching modality

Abstract:

Considering the current scenario, the EJA teaching modality has been suffering from gaps in the student training process, this work concerns presenting the benefits and advantages using teaching resources as an alternative means of overcoming the difficulties of the EJA modality. This report aims to present the facts experienced throughout the pedagogical residency program offered by CAPES. The program brings public schools closer to educational institutions and works as a guide for residents to get used to the school reality. The objective of the work is to awaken students' interest in the discipline of biology by applying innovative strategies, with a focus on overcoming the main difficulties, in addition to the purpose of reducing the number of dropouts. The methodological process is research with a descriptive qualitative nature, divided into: setting and observation, participation and management, in order to better describe the facts experienced during each stage carried out during the school experience. Innovative strategies proved to be an efficient method for building more meaningful learning, in a dynamic, participatory and attractive way. The alternative resulted in a greater interest in the discipline of biology, consolidating that the use of these teaching methodologies can be an alternative path to reducing dropouts in the EJA teaching modality. Therefore, the use of interventions certainly contributed significantly to the students' teaching and learning process.

Keywords: Playful teaching, School dropout, Biological Journal.

Uso de estrategias innovadoras: una alternativa para superar las principales dificultades y despertar el interés por la Biología en la modalidad de enseñanza EJA

Resumen:

Considerando el escenario actual, la modalidad de enseñanza EJA viene adoleciendo de vacíos en el proceso de formación de los estudiantes, este trabajo se refiere a presentar los beneficios y ventajas de utilizar los recursos didácticos como un medio alternativo para superar las dificultades de la modalidad EJA. Este informe tiene como objetivo presentar los hechos vividos a lo largo del programa de residencia pedagógica ofrecido por la CAPES. El programa acerca las escuelas públicas a las instituciones educativas y funciona como guía para que los residentes se acostumbren a la realidad escolar. El objetivo del trabajo es despertar el interés de los estudiantes por la disciplina de la biología mediante la aplicación de estrategias innovadoras, con enfoque en superar las principales dificultades, además del propósito de reducir el número de abandonos. El proceso metodológico es una investigación de carácter cualitativo descriptivo, dividida en: ambientación y observación, participación y gestión, con el fin de describir mejor los hechos vividos en cada etapa realizada durante la experiencia escolar. Las estrategias innovadoras demostraron ser un método eficaz para construir aprendizajes más significativos, de forma dinámica, participativa y atractiva. La alternativa resultó en un mayor interés por la disciplina de la biología, consolidando que el uso de estas metodologías de enseñanza puede ser un camino alternativo para reducir la deserción en la modalidad de enseñanza EJA. Por lo tanto, el uso de intervenciones ciertamente contribuyó significativamente al proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: Enseñanza lúdica, Abandono de escuela, Revista biológica.

INTRODUÇÃO

O Programa Residência Pedagógica (PRP) é uma iniciativa que visa a aproximação entre as escolas e universidades, onde graduandos de licenciaturas das diferentes áreas tem a oportunidade de vivenciar o ambiente escolar durante a trajetória de sua formação acadêmica e aperfeiçoar o futuro profissional da educação nas redes públicas de ensino.

O PRP teve seu início mediante a chamada pública, por abertura de edital (EDITAL CAPES nº 06/2018), de apresentação de propostas pelas instituições de ensino superior (IES) de todo o país. Conforme a portaria citada acima e, também, com este edital, o PRP é uma das ações que integra a política nacional de formação de professores e visa possibilitar o aperfeiçoamento do estágio curricular supervisionado nos cursos de licenciatura (SILVA; 2022, p. 162).

De acordo com Silva (2022) “O PRP também tem como objetivos estreitar e consolidar a relação entre a Instituição de Ensino Superior (IES) e a escola, promover a práxis pedagógica entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura”. A residência pedagógica, permite os licenciandos se apropriarem da realidade escolar, uma experiência pela qual conhecerá toda estrutura física escolar, o projeto da escola, as práticas pedagógicas desenvolvidas, dentre outros fatores ao longo da vivência como residente. O aprimoramento dos licenciandos se dar no contato direto com fenômeno de atuação, ou seja, colocando em prática as demandas presentes em seu futuro campo de atuação, na execução dos afazeres pedagógicos que amplificam suas potencialidades e desenvolva suas capacidades.

A ambientação é marcada pelo período de ambientação do ambiente escolar, onde o residente deve cumprir uma carga horária prevista, essa etapa tem como intuito verificar toda estrutura escolar, a integração com o grupo de professores, gestor da escola, e os demais membros da equipe escolar além de outros aspectos. Segundo Aragão (2022, p. 163):

A ambientação, com carga horária de 60 horas. Nessa etapa, o residente analisa o cotidiano escolar, a interação entre os gestores, as salas de aula, aspectos estruturais, acessibilidade e inclusão do espaço escolar, analisam o Projeto Político Pedagógico (PPP) e outros documentos da escola (ARAGÃO, 2022, p. 163).

A etapa de observação consiste na imersão escolar com mais especificação, o residente tem a responsabilidade de todo um acompanhamento mais preciso no campo escolar, de modo a diagnosticar o procedimento do professor preceptor dentro de sala de aula e alunos, tendo como enfoque fundamental a relação professor-aluno, refletindo se o método utilizado tem sua eficácia no decorrer das aulas.

Outra etapa de suma importância de preparação para regência ao longo da residência pedagógica temos a participação, momento em que o residente contribui de modo significativo com a professora preceptora, e nas demandas da escola. A fase da regência é caracterizada nas ministrações de aulas pelo residente, é momento de compartilhamento de conhecimento para comunidade estudantil, marcada pela realização e atuação como profissional no seu futuro ambiente de trabalho. Na modalidade de ensino EJA, se encontra jovens e adultos que por algum motivo não concluíram seus estudos no tempo correto, o EJA contempla esses alunos possibilitando a oportunidade de conclusão dos seus estudos em busca de melhoria de vida por meio da educação. “A Educação de Jovens e Adultos é marcada ao longo da história pela falta de escolarização que jovens e adultos não tiveram a oportunidade de concluir no tempo regular de seus estudos” (PEREIRA; 2015, p. 7).

Há diversos fatores que influenciam a evasão na modalidade de ensino EJA, fatores estes que precisam serem pautados com mais especificidade e atenção, pois a escola deve oferecer aos alunos um ensino e aprendizagem que possibilita a desenvolverem suas habilidades, criatividades, criticidade e fortalecer o elo de aprendizagem dos alunos com um ensino mais dinâmico, lúdico e interativo diversificando sempre que possível a teoria e prática.

A evasão é um fator complicado para ser revertido, com isso a pesquisa sugere intervenções, a fim de amenizar a grande ocorrência deste problema. Uma alternativa apresentada é o uso das metodologias ativas nas aulas da modalidade de ensino da EJA, que é uma metodologia que tem ganhado grande espaço nas modalidades de ensino, haja vista que esta prática possui um leque de benefícios (COSTA; 2020, p. 16).

As estratégias inovadoras criam um vínculo de proximidade entre professor-aluno, isto facilita no processo de construção de conhecimento compartilhado e efetivo. Vale salientar a relevância de se trabalhar em conjunto professor-aluno e teoria-prática, estes pilares devem caminhar sempre na mesma direção, possibilitando contextualizar a teoria vista em sala de aula com práticas utilizando materiais didáticos para se conseguir excelentes resultados ao final dos conteúdos. “O material didático forma a base da construção do conhecimento e possibilita a contextualização da teoria vista em sala de aula, sendo assim, passam a ser aliados importantes na transmissão da teoria, e fundamentais no processo educacional” (FREITAS; 2014, p. 15).

O ensino por pesquisa tem ganhado muita força nos últimos, a implementação nas escolas com este método é uma forma de aproximar ainda mais o aluno com os conhecimentos científicos. Neste ramo de pesquisa se faz um caminho que o desafia a procurar por novos saberes, de modo crítico, reflexivo buscando seu autoconhecimento no pesquisar.

Essa visão da atividade de pesquisa vem sendo discutida por especialistas da área de educação e em cursos voltados para o conhecimento didático-pedagógico, com o propósito de oferecer aos docentes novos caminhos que os auxiliem na tarefa de orientar alunos em relação ao ato de pesquisar. (GUIMARÃES; 2008, p. 19).

A pesquisa permeia vários aspectos que possibilita o aluno a se desenvolver um ser mais amparado, com uma gama de informação que facilitam na compreensão dos conteúdos, ela desperta uma leitura mais atenta e afunda, com análises profundas no seu conteúdo de estudo. Nesta perspectiva de ensino-aprendizagem o aluno passa atuar com papel ativo para enriquecer seus conhecimentos prévios. A pesquisa tem como objetivos despertar nos alunos interesse na disciplina de biologia, utilizando estratégias inovadoras no processo de ensino-aprendizagem, com intuito de suprir as principais dificuldades na modalidade de ensino EJA, por intervenções de estratégias inovadoras, realizando métodos estratégicos de aprendizagem, colocando os alunos como centro e protagonistas do seu autoconhecimento.

METODOLOGIA

Este relato de experiência descreve os fatores vivenciados em uma escola pública do município de Humaitá-AM, trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter descritivo, neste sentido o caráter de pesquisa descreve a realidade de um determinado fenômeno, população, espaço, situação dentre outros. As informações são descritas pelo pesquisador, de modo, a mostrar de forma detalhada os fatos vivenciados e observados. Vergara (2000, p. 47) “argumenta que a pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza”

O presente trabalho foi realizado no programa residência pedagógica com período de duração em 18 meses na Escola Estadual Duque de Caxias no município de Humaitá-AM

(Figura 1) para vivenciar o ambiente escolar e relatar as experiências vivenciadas ao longo do programa. Ao longo desse percurso foram trabalhadas, turmas de 9 etapa 02 e 10 etapa 02 com número em média de 14 a 15 alunos por turma na modalidade EJA.

Figura 1. Escola Estadual Duque de Caxias



Fonte: Autoria própria.

No primeiro momento foram realizadas as seguintes etapas: acolhida dos residentes na escola, nesta etapa fomos recepcionados por alguns membros da escola constituída pelo gestor, pedagoga e professora preceptora, na acolhida foram dadas as boas-vindas a cada um dos residentes e passadas algumas orientações a respeito da escola. Posteriormente, foi realizado o processo de ambientação. A etapa de ambientação do espaço escolar ocorreu em torno de uma semana, a fim de situar-se bem dentro do campo trabalho. Cada residente realizou-se o reconhecimento de cada instalação dentro da escola que serão detalhadas posteriormente. Após a etapa de ambientação foi realizado a observação, este período foi realizado um mapeamento de um inventário de toda estrutura escolar, a fim de conhecer suas instalações, organização, o espaçamento das salas de aulas, dos equipamentos disponíveis no laboratório de Biologia.

Na observação do espaçamento escolar foram verificados como já elencados anteriormente os principais pontos que seriam utilizados por cada residente posteriormente, pôde-se observar o tamanho de cada sala de aula, se o espaço obtinha conforto, foram analisados também todos os equipamentos disponíveis para realização de cada aula, outro ponto

observado foi referente ao laboratório da escola para verificarmos as ferramentas necessárias para execução de aulas práticas e se o espaço era confortável em tamanho com ambiente climatizado para realização das atividades dentro do ambiente. Além disso ocorreu também a observação da professora preceptora em sala de aula, e ainda leituras com relação ao PCP e PPP da escola. Observação da professora preceptora ocorreu para analisar a postura de sua conduta com os alunos dentro de sala de aula, verificar o meio prático e alternativo na execução de suas aulas no decorrer de cada turma e suas estratégias didáticas utilizadas. As leituras tanto do PCP e PPP da escola contribuíram bastante para atuar em sala de aula, a postura a exercer como mediador e facilitador dos conteúdos.

No segundo momento foi realizado o período de participação nas atividades da escola seguindo as orientações e demandas da professora, ao mesmo tempo esta etapa proporcionou um contato mais direto com os alunos em sala de aula. No período de participação podemos realizar diversas atividades relacionadas com os eventos escolares, construção de painéis comemorativos, participação nas reuniões junto com o corpo docente, no auxílio de exercícios dentro de aula, na ministração de aulas acompanhado da professora preceptora. O terceiro momento foi destinado a etapa de regência em sala de aula, onde ocorreu o compartilhar de conhecimento, de acordo com as habilidades, com intuito de contribuir para um ensino mais dinâmico, crítico, participativo em conjuntura com os alunos.

Durante a regência cada residente ficou responsável por uma turma a se trabalhar em específico, logo após foram distribuídos os conteúdos programáticos para cada turma. Posteriormente foram realizados os planejamentos semanais em conjunto com a professora preceptora de referente a cada conteúdo que havia sido programático, em seguida foram debatidos a estratégia de intervenção a se aplicar dentro de cada turma.

Para o primeiro módulo como estratégia de intervenção, foram produzidas maquetes celulares modeladas, utilizando os três modelos de células, animal, vegetal e procarionte. A primeira fase ocorreu ministrações de aulas expositivas e dialogadas em sala de aula utilizando recursos multimídias como TV para ilustração do conteúdo em slides de citologia, facilitando assim a visualização dos diferentes modelos didáticos, além do quadro e pincel para aprofundar e reforçar o conteúdo. Posteriormente sucedeu a elaboração do material didático ocorrendo do seguinte modo, após as aulas teóricas em relação ao conteúdo de citologia, os alunos foram divididos em equipes, em seguida cada equipe recebeu um modelo

representativo de célula a se confeccionar, estes utilizaram suas próprias criatividade na confecção. Logo após cada grupo recebeu os materiais que haviam sido disponibilizados pela própria escola e receberam orientações para iniciarem o processo de produção dos modelos celulares.

Cada equipe ficou responsável em trabalhar com um tipo específico de célula, os integrantes das equipes confeccionaram suas maquetes no período disponível de aula prevista ao longo da semana da disciplina de biologia com tempo de 45 minutos semanais. A produção seguiu todo um processo de orientação sob comando da professora preceptora e residente, onde os alunos tiveram papel ativo e protagonista na feitura dos modelos celulares

Para o segundo módulo como estratégia didática, trabalhamos a confecção de um jornal biológico, nas turmas em que cada residente estava inserido. Cada residente foi orientado pela professora preceptora a conversar com os alunos em relação da proposta de produzir um jornal, com materiais e notícias do conteúdo, que estava sendo trabalhados por cada residente em suas respectivas turmas. Posteriormente a etapa de concordância entre professora preceptora, residentes e alunos, os alunos foram orientados como se fazer uma pesquisa para publicação das matérias e notícias em relação ao conteúdo que estavam sendo lecionado pelos residentes. Logo após os alunos foram orientados a seguirem um protocolo ético de pesquisa dentro dos parâmetros legais para não ocorrer o risco de os trabalhos não apresentarem plágio.

As orientações foram repassadas tanto pelos residentes quanto pela preceptora da seguinte forma: os alunos deveriam acessar sites confiáveis, apresentarem em suas respectivas pesquisas os sites acessados com data de acesso, e se possível com links dos sites visitados por aluno nos seus estudos. Os alunos deveriam acessar sites confiáveis, apresentarem em suas respectivas pesquisas dos sites acessados com data de acesso, e se possível com links dos sites visitados por aluno nos seus estudos. Posteriormente a etapa de pesquisa, os alunos foram solicitados que trouxessem o material que havia sido pesquisado e elaborado nos seus estudos. Após isto este material produzido com uma diversidade de informações, foram inseridos em uma estrutura que havia sido montada pelos residentes e professora preceptora. A princípio a estrutura seria produzida pelos alunos, mas devido alguns problemas técnicos na escola não possível, a estrutura foi montada entre residentes em conjunto com a professora preceptora, utilizando um papelão reciclável como estrutura,

além de outros materiais que foram disponibilizados pela escola para inserir as informações e notícias que haviam sido descritas pelos alunos em suas pesquisas

A feitura da estrutura do jornal biológico e inserção das informações de notícias foram iniciadas na escola, mas devido alguns problemas técnicos não foi possível como já mencionado acima, então a alternativa encontrada foi finalizar na residência da professora preceptora, que cedeu o espaço para finalização da produção do jornal biológico.

Conforme a vivência escolar ao longo desse período relato até o presente momento os seguintes os resultados obtidos desta experiência na escolar, os quais estão distribuídos conforme cada etapa de atuação foi sendo realizado para melhor discutimos, organizamos em tópico, a fim de uma leitura mais compreensiva de cada momento de vivência.

RESULTADOS

O período de ambientação e observação ocorreu de forma quase simultânea. A recepção de chegada buscamos criar um vínculo de aproximação, integrada em conjunto para estabelecer uma conexão entre ambas as partes, uma relação de transparência, comprometimento, e de confiança com os demais membros da escola. Ao realizar-se um mapeamento da escola por meio de um inventário contribuiu bastante para se situar-se com mais facilidade ao ambiente escolar. Esta etapa atribui bastante no diagnóstico inicial do ambiente escolar, verificando as principais dificuldades que iríamos encontrar adiante, pois foi um momento de muita reflexão e análise profunda de toda estrutura escolar e corpo docente da escola.

Objetiva-se analisar a importância do espaço físico e o material pedagógico na escola e assegurar que os gestores, comunidade escolar sejam parceiros nas condições de propor atitudes que contribuam para uma prática pedagógica de qualidade na escola pública, com espaços adequados (FREITAS; 2014, p. 8).

A observação também oportuna o residente verificar, acompanhar, diagnosticar o comportamento do professor preceptor em sala de aula, traçando uma reflexão profunda de sua prática docente com os seus alunos. Em relação professora preceptora, posso relatar, que a mesma apresenta em sala de aula uma conduta de interatividade junto aos seus alunos,

abrindo espaços para as interações e posicionamentos, o que permite um ambiente propício de diálogo e participação ativa nos conteúdos, facilitando a assimilação dos assuntos trabalhados, nesta perspectiva trouxemos os resultados obtidos por Silva (2016):

Os professores e alunos têm influência direta no processo de ensino-aprendizagem. Esta conduta reflete diretamente no rendimento dos alunos, ou seja, é de extrema importância estabelecer uma relação de confiança para obter um ensino produtivo. (SILVA, 2016).

As fases iniciais também foram destinadas as leituras e reflexões ao PCP e PPP da escola, esta análise foi de extrema importância para os residentes, pois possibilitou verificar e refletir sobre o método de ensino utilizado pelo plano pedagogo da escola. Durante o momento de participação podemos contribuir de maneira mais ativa e participativa na escola, estes movimentos o residente já se faz atuante nas atividades da escola e age conforme as orientações do professor preceptor. Como ponto crucial da participação esta abriu espaço na proximidade de interação com os alunos, com intuito de buscar sempre refletir e procurar possíveis soluções diante dos entraves encontrados, por meio de estratégias inovadoras com intuito de suprir as principais dificuldades existentes.

Maquetes celulares modeladas na modalidade EJA

A modalidade de ensino EJA, sabemos que contempla alunos com uma idade mais avançada como adultos e até mesmos idosos, que por algum motivo não concluíram seus estudos no tempo previsto. Muitos destes alunos enfrentam uma rotina cansativa de trabalho no decorrer do seu dia e, é nítido o cansaço no rosto destes ao chegarem na escola, alguns desses alunos saem do trabalho direto para escola em busca de melhoria de vida futura por meio da educação.

A EJA é uma modalidade que traz consigo a realidade social do indivíduo como um meio que possa prejudicar o processo de ensino e aprendizagem. Dado que os estudantes já possuam por conta da idade, os entraves no cotidiano, como a falta de escolas próximas às suas residências, a falta de tempo para o trabalho, gerando cansaço, e as práticas pedagógicas fora da realidade dos adultos são elementos que dificultam o processo de escolarização (COSTA; SILVA, 2015).

Um dos caminhos como tentativa de suprir esse empecilho de evasão na formação para o EJA, pode ser pela utilização e implementação das estratégias inovadoras com mais frequência nas escolas. Essas estratégias inovadoras têm como enfoque um ensino mais

dinâmico, interativo, participativo e motivador em sala de aula, o que facilita no processo de formação e aprendizado dos alunos, sempre relacionando teoria e prática. No entendimento de GONSALVES (2019; p. 680) “é de extrema relevância teoria e prática caminharem na mesma direção, favorecendo a compreensão dos conteúdos por meio da ação conjunta”.

Um dos temas trabalhados como estratégia de intervenção didática foi relacionado ao estudo da citologia, um assunto bastante complexo para se trabalhar principalmente na visualização das organelas, a falta de microscópio no laboratório na escola tornou-se uma barreira encontrada. As aulas de laboratório permitem aos alunos obterem um contato mais direto e concreto com os assuntos trabalhados em sala de aula, além de oportuna o manuseio com equipamentos que facilitam a observação de diversos fenômenos na biologia, desta forma, alguns autores citam esta preocupação quanto a falta de laboratório e equipamentos podem prejudicar no processo de assimilação deste conteúdo conforme menciona cita Santana (2019) atrelado a essa dificuldade alguns autores relatam que na maioria das escolas não há laboratórios e equipamentos adequados para a realização de atividades práticas, o que faz com que as aulas sejam abordadas em sua maioria de maneira tradicional, impossibilitando que os discentes consigam compreender o funcionamento das células e como cada organela desenvolve suas funções. “Muitas sucateadas e sem investimento para os laboratórios ou materiais específicos. Nestes casos, os próprios professores, acabam por custear, o que já passa a ser um impedimento para a sua execução” (INTERAMINENSE; 2019, p. 346).

Construção de maquetes celulares com intuito suprir o impasse devido à falta de um laboratório com os materiais e ferramentas necessárias para realização de aula prática, conforme podemos visualizar na figura 2:

Figura 2. Confeção de maquetes para contextualizar o conteúdo sobre célula



Fonte: Autoria própria.

Um dos empecilhos encontrados posso citar, que a disciplina de biologia na turma 9ª etapa 02 rodava apenas uma vez semanal, isto dificultou bastante na elaboração do material, de modo que a modalidade EJA só funciona em três dias úteis da semana com a presença de alunos em sala de aula, tornando impossível o prosseguimento, o pouco tempo de 45 minutos de disponibilidade por aula semanal colaborou também para demora da confecção. Estes fatores precisam serem pautados e debatidos em busca de melhores soluções na modalidade EJA, garantindo assim um ensino mais produtivo.

Aluno como pesquisador para publicação de matérias e notícias de um jornal biológico

No segundo módulo foram trabalhados pelos residentes diferentes conteúdos nas distintas turmas, como estratégia metodológica em consenso com os alunos, professora preceptora e residentes, essa alternativa em trabalho conjunto teve como intuito buscar incentivar o aluno diante de suas próprias dificuldades, seguindo toda uma linha de programático a fim de obtemos bons resultados. Vale ressaltar que foram designados aos alunos toda uma alinha de pesquisa orientada e mediada pela professora preceptora e

residentes, para se obter um material original, científico e éticos para sim iniciar o processo de construção do jornal biológico.

Um fator importante a ser mencionado, antes de entrar no resultado propriamente dito, está relacionado com estrutura do jornal biológico que foi reutilizado caixas de papelões que certamente seriam descartados, esse material foi então reutilizado resultando em outro fim, além de evitar o desperdício desse material foi reaproveitado como forma de reciclagem. De acordo com SANTANA (2020, p. 341) “A utilização de recursos recicláveis é uma alternativa que vem sendo mais empregada ao longo dos últimos anos, desmistificando-se a ideia de que o descartável é lixo”.

A confecção do jornal biológico mostrou-se um método ativo, os alunos atuaram como os protagonistas durante a busca pelos conteúdos preestabelecidos dentro de sala de aula, de modo atuarem como pesquisadores de sua própria aprendizagem dentro do campo educacional. Esta alternativa, sem dúvida, enriqueceu os conhecimentos prévios dos alunos, pois na pesquisa se aprofundaram de forma mais precisa dentro dos conteúdos que haviam sido orientados na pesquisa, esse meio de se construir conhecimento os alunos tiveram a oportunidade de atuação com autonomia produzindo de forma ativa e responsável seus próprios materiais de estudo, dos quais formam inseridos ao jornal biológico como modelo para leitura, exposição e um material para reutilização.

Uma ênfase crucial relacionada as informações referentes ao jornal biológico (Figura 3), refere-se que as informações têm como evidência a escrita dos próprios alunos, afirmando que eles foram os autores dessas informações, por um viés de segmentação da pesquisa proposta inicialmente, isto comprova o trabalho ativo e autônomo dos alunos, ou seja, eles demonstraram ações no conhecimento.

Figura 3: Exposição do jornal biológico para contextualizar o ensino de Biologia.



Fonte: Autoria própria;

O desenvolvimento do raciocínio lógico, a criticidade, a criatividade, a reflexão, a interpretação de textos, o incentivo pela leitura, as novas descobertas são alguns dos fatores relevantes dentro da estratégia adotada no ensino por pesquisa e o quão vale destacar os benefícios que este método trouxe para as partes envolvidas, como a sensação de dever cumprido, e com um resultado muito além do esperado, valorizando o empenho, esforço e dedicação de cada membro atuante na confecção do material didático.

DISCUSSÃO

Ao observar todo o mapeamento escolar, constato que a escola Estadual Duque de Caxias possui uma excelente estrutura de funcionamento, as salas de aulas possuem um espaço considerável para os alunos se sentirem confortados, com relação a iluminação e sensação térmica apresenta um ambiente favorável, os equipamentos nas salas são bastantes úteis, destacamos as TVs como ferramentas que possibilitam o professor utilizar para aulas expositivas, apresentação de videoaulas, embora a escola não possua projetor, esta alternativa utilizando TV se mostra um equipamento que suprisse a necessidade.

Considerando a necessidade diária do aluno de permanecer uma boa parte do seu tempo numa sala de aula, verifica-se a importância deste local oferecer um conforto

ambiental de melhor qualidade de forma a proporcionar o ensino, a aprendizagem e o convívio social (FREITAS, 2014, p. 21). A carência de materiais nos laboratórios pode prejudicar de maneira significativa na qualidade do ensino. Uma das principais adversidades encontradas e refletidas que poderiam afetar futuramente na disciplina seria falta desses equipamentos. Neste sentido, a falta de equipamentos dificultou bastante trabalhar alguns conteúdos na disciplina de Biologia que necessitam da utilização do laboratório com ferramentas necessárias para realização de aulas práticas que contextualizem a parte teórica de forma significativa a aprendizagem do aluno, sendo assim, este foi um dos empecilhos que acompanhamos ao longo da vivência.

O método de ensino de modo geral apresentou ser eficaz, a dinâmica constitui elementos positivos que agregam na aquisição de conhecimentos dos alunos e aparentemente não apresentam desinteresse pela disciplina. Neste sentido, vislumbrar de uma prática pedagógica que almeja facilitar o aprendizado com uso de materiais didáticos de apoio prevalece a integração entre o abstrato e o concreto. Ao comparar aos resultados encontrados na observação nos estudos de Silva (2016), percebemos uma certa disparidade o que apontam que há ainda muitos professores confinados ao ensino tradicional, “a observação das aulas na EEEFM Burity, constatou-se o uso predominante da metodologia tradicional, com utilização do quadro branco/negro e do livro didático.

“Estratégias simples como a utilização de apresentações de slides, vídeos, debates, visitas a diversos lugares, como feiras e museus, atividades práticas de laboratórios, entre outros, tornam mais fácil o aprendizado e a compreensão dos conteúdos programáticos” (INTERAMINENSE; 2019, p. 343). Um dos possíveis obstáculos e impedimento na execução das aulas práticas que foi observado, pode estar correlacionado a falta de equipamentos técnicos e materiais necessários no laboratório da escola como citado anteriormente. Isto acaba que acarretando para que haja um ensino-aprendizagem com menos proximidade dos alunos com alguns conteúdos, e pouco produtivo sem a devida contextualização necessária para compreensão dos assuntos, ou seja, um problema decorrente que precisa serem debatidos, o quanto pode prejudicar no processo de aprendizagem, tendo vista que a disciplina de biologia demanda bastante o uso de laboratório para gerar as aulas práticas.

A participação é essencial como fase preparatória a regência, ela demanda refletir sobre o procedimento seguinte, além disso propicia a possibilidade de conexão e confiança

entre residente e aluno. Além disso, a etapa atribui com afazeres de diversos painéis comemorativos, na organização e ornamentação de eventos da escola, ou seja, caracterizando viver a realidade escolar, se envolver e apropriar o viver como verdadeiro profissional de trabalho, que empenhando-se e prestando serviço em prol da educação.

Com relação a aplicação de ludicidade ao ensino de biologia destacamos a ludicidade como meio para contextualização dos conteúdos por meio de aulas práticas a partir das aulas teóricas, certamente enriquecem no processo de aquisição dos conteúdos, tendo em vista esses aspectos, não há dúvidas que ambas necessitam uma da outra para efetivação do conhecimento, por isso é necessário utilizar métodos alternativos que visam ao melhor desempenho dos alunos dentro e fora de sala de aula, e umas das possibilidades que romper com as dificuldades é incrementando com mais frequência metodologias inovadoras viáveis que propiciem a facilitação nos conteúdos tanto na teoria quanto na prática. “Evasão escolar está atrelada à EJA, é de suma importância a utilidade o quanto antes de práticas educacionais para que se torne um ensino mais eficaz e motivacional que suprem com os problemas sociais” (COSTA; 2020, p. 3).

As intervenções pelo uso de estratégias inovadoras, são meios que visam diversificar a forma de abordagem de conteúdo levando métodos que promovam a papel ativo dos alunos na realização das atividades, visto que a aprendizagem por meio dessas intervenções facilita na contextualização e compreensão dos conteúdos, além de colocar os alunos como centro e protagonistas do seu conhecimento, estes e outros são alguns dos pontos cruciais dessa perspectiva de ensino. Neste viés INTERAMINENSE (2019, p. 44) cita que “cabe a escola fazer de seus alunos sujeitos ativos e participativos, sendo esse o foco primordial não apenas para repassar determinado conhecimento e sim transmitir e concretizar esse conhecimento”.

Com relação a figura 2 destaco que a alternativa utilizada para supri adversidade encontrada foi optar pela produção de maquetes dos três diferentes tipos de células. A intervenção se mostrou um método didático estimulador, motivador e eficaz para proposta de uma aula prática diferenciada, despertando o interesse por parte dos alunos e uma participação ativa destes, em cada etapa de confecção, contemplando desse modo, um ensino e aprendizagem construído em conjunto entre professor preceptor, residentes e alunos.

Por ser tratar de método prático e atrativo que chamou a atenção, e ao mesmo tempo a curiosidade em compreender cada detalhe, cada organela confeccionada, isto remete que

as disciplinas e os professores devem ir além da parte teórica para se obter resultados positivos e satisfatórios, como em muitos casos não se obtém estes resultados, por exemplo uso apenas de quadro e pincel, tornando as aulas enfadonhas e cansativas sem a incorporação dos alunos no processo de aprendizagem. Bezerra (2022, p. 153) “a maioria dos alunos buscou ajudar na confecção, mesmo que não levasse muito jeito para modelar ou recortar, sempre engajados e participando de todas as etapas. Este é o resultado quando se apresentam novas propostas”. A proposta de ensino apresentou-se como uma ferramenta primordial na prática de realizar conhecimentos, pois são recursos metodológicos que despertam a curiosidade dos alunos trazendo consigo uma nova forma de abordagem de aprendizado, nesta perspectiva é necessários métodos ativos que buscam motivar os alunos a aprenderem com mais significância.

Essa estratégia de estudo possibilitou diversos pontos relevantes para todos os envolvidos, pois foi possível uma visualização mais próxima do conteúdo abordado na parte teórica e contextualizada nas confecções das maquetes, possibilitando uma visão macroscópica das maquetes celulares, um recurso metodológico utilizado como alternativa de romper com as dificuldades na falta do microscópio, o contato direto com o material de estudo facilitou na explicação, à medida que cada modelo ia sendo confeccionado. Um dos pontos mais relevantes observados e podemos relatar nesta experiência de elaboração das maquetes está relacionada com a dedicação dos alunos, embora aparentemente mostrassem cansados, todos permaneciam participativos, firmes, empenhados, dedicados e ativos em todas as etapas de construção das maquetes celulares, comprovando que as estratégias inovadoras como forma lúdica incorporando os alunos no processo de construção de conhecimento, promove a atenção e estimula os alunos a despertarem um interesse maior na disciplina de biologia, e pode ser um dos caminhos para minimizar o índices de evasões não somente na modalidade EJA com também em outras modalidades de ensino.

A participação ativa dos alunos na produção dos modelos didáticos promoveram a construção de uma aprendizagem produtiva e atrativa para estes, dessa forma, a colaboração desta intervenção evidenciou em melhores rendimentos com relação ao conteúdo abordado, neste sentido há de considerar a relevância dessas ferramentas didáticas dando enfoque primordial no processo construtivo entre professor e aluno trabalhado em conjunto para progresso significativo dentro do campo escolar, nesta perspectiva traçamos um comparativo

aos estudos realizados por Marques (2018), onde a autora salienta a importância de trabalhar com os modelos didáticos.

A autora relata que do processo de planejamento até a montagem das células comestíveis os alunos se envolveram de maneira intensa, visto que, eles participaram ativamente de toda a construção. Além disso, temos que a confecção dos modelos comestíveis propiciou a construção do próprio conhecimento em um conteúdo abstrato, materializando este para ajudar na compreensão (MARQUES, 2018).

Potencializar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos é um dos grandes desafios que a comunidade escolar encara diariamente, estimular os alunos têm sido umas das tarefas árduas por parte dos profissionais da educação, não há como negar que as metodologias ativas baseada em estratégias que visam intensificar e melhorar o desempenho dos alunos aumentando a sua autoestima dentro de sala, isto é, melhor capacitar e preparar os alunos de forma lúdica onde estes apresentam como os protagonistas e personagens em suas aprendizagens, neste viés nos estudos realizados por Marques (2018), vem comprovar esta concepção.

Cita que os modelos comestíveis não superam completamente a memorização, mas auxiliam na compreensão geral dos tipos de células de modo mais atrativo que uma aula somente expositiva. Isso, pois o estudante tem a possibilidade de usar a criatividade aliada à descontração para criar um modelo comestível, de modo a gerar aprendizagem sobre características e diferenças entre as células (MARQUES, 2018).

Fica evidente que o modelo didático empregado obteve sua contribuição ao processo de aquisição de conteúdo dos alunos, pois o método diversificado de trabalhar a citologia forneceu diversos elementos significante para turma.

A confecção do jornal biológico mostrou-se um método ativo, os alunos atuaram como os protagonistas durante a busca pelos conteúdos preestabelecidos dentro de sala de aula, de modo atuarem como pesquisadores de sua própria aprendizagem dentro do campo educacional. Esta alternativa, sem dúvida, enriqueceu os conhecimentos prévios dos alunos, pois na pesquisa se aprofundaram de forma mais precisa dentro dos conteúdos que haviam sido orientados na pesquisa, esse meio de se construir conhecimento os alunos tiveram a oportunidade de atuação com autonomia produzindo de forma ativa e responsável seus próprios materiais de estudo, dos quais formam inseridos ao jornal biológico como modelo para leitura, exposição e um material para reutilização.

A reflexão nesta estratégia destaco que o papel docente no ambiente escolar deve-se fazer necessário abrir espaço para inovação que consista com novas metodologias de aprendizagem e estimular seus alunos a desenvolverem suas próprias capacidades respeitando as limitações de cada um, este é um dos pontos de partida essenciais para se consolidar uma educação mais produtiva. Pacheco (2020, p. 347) cita que “A profissão docente é muito mais do que apenas transmitir o conteúdo, envolvendo também compreender as limitações, buscar materiais diversos para uso em sala, avaliar de formas variadas e promover a ludicidade”.

A pesquisa possibilita uma gama de conhecimento, é uma das possibilidades que os alunos construam novos saberes, desperta o senso crítico e reflexivo, emerge nestes há uma análise mais profunda e precisa. Neste campo de ação os alunos se remetem a um papel ativo de suma importância, que promovem a consolidação e aquisição de seu autoconhecimento. Propiciar a valorização dos alunos colocando-os como o centro do ensino-aprendizagem na pesquisa estimula a uma leitura mais atenta e detalhada, estes são colocados em desafios, e são desafiados a rompê-las as barreiras, construindo assim de maneira autônoma uma aprendizagem mais significativa, vale salientar também nesta etapa de seguimento todo o apoio de mediação dos residentes e professora preceptora, neste sentido Brasil aponta “o Documento-base sobre educação profissional técnica de nível médio ressalta que a pesquisa, como princípio educativo, deve cooperar para a formação da autonomia intelectual do indivíduo, orientando-o na busca de soluções para os problemas cotidianos” (BRASIL, 2007).

Costa (2020, p. 11) “Ao considerar essa concepção do aluno como o centro dos processos de ensino e de aprendizagem, está a proposta de metodologias ativas de ensino, que podem propiciar uma construção do conhecimento mais significativa”. Propor desafios para os alunos aguçam e provoca nestes movimentos de inquietações com grande importância no avanço de um sujeito mais preparado e qualificado. O ensino por pesquisa trouxe uma nova perspectiva e personalidade por parte dos alunos, esta reflete para um novo olhar de determinado tema, pois abrange e possibilita ao pesquisador uma bagagem que informações que complementam com os conhecimentos já existentes em sua bagagem.

CONCLUSÃO

Diante do exposto neste relato de experiência, trouxemos como primeiro ponto, a importância em se ambientar ao ambiente escolar, de modo a conhecer toda estrutura da, as instalações, o modo que a escola atua de acordo com o seu PPP, a equipe de trabalho no qual o residente vai ter o convívio diário dentre outros fatores.

O fornecimento com todos os materiais necessários para confecção foram um dos pontos positivos da escola, apesar disso a falta de um laboratório sem as ferramentas, materiais e aparatos técnicos necessários para execução de aulas práticas foi uma das principais dificuldades encontradas, tendo vista que a biologia demanda bastante o uso destes aspectos mencionados. Fica como evidência seguir todas as etapas que são exigidas dentro da carga horária estabelecida para realizarmos um excelente trabalho, pois cada fase tem sua extrema importância. Na observação percebemos que a professora preceptora utilizava métodos diversificados para se fazer um aprender significativo, estes métodos alternativos já serviram como base na preparação para o período de regência.

O uso destas intervenções contribuíram de modo significativo para o processo de ensino-aprendizagem dos alunos, de modo que em todas as confecções dos materiais estes empenharam-se, dedicaram-se, participaram ativamente, passando a atuar como meros protagonistas do seu autoconhecimento resultando então na aquisição e compreensão dos conteúdos, por certo, utilizando métodos diversificados de realizar ensino-aprendizagem como meio de suprir as dificuldades que a modalidade de ensino EJA encara diariamente, as estratégias elaboradas apontam como ponto de partida perante ao problema na modalidade.

Portanto as experiências vivenciadas como residente no Programa Residência Pedagógica (PRP) atribuíram de maneira significativa para meu processo formativo como futuro profissional da educação, pois durante o período de atuação contribui para uma formação mais completa e prazerosa, constituída com uma bagagem de experiências proporcionadas no âmbito escolar. Dessa forma é importante para os graduandos das licenciaturas essa proximidade da realidade escolar, de modo a observar, participar, refletir e atuar na rotina escolar, e assim obter uma diversidade de experiências que possibilitam em uma melhor preparação no futuro campo de trabalho.

Como licenciando, sinto mais preparado e motivado, logo a vivência de PRP, gerou oportunidade de vivenciar a realidade de uma escola ao longo desses meses, proporcionou uma postura mais crítica e reflexiva relacionado ao contexto educacional, embora haja muitas lacunas na realidade escolar que precisam serem supridas, a residência permitiu conviver e contribuir para suprir essas lacunas e outras dificuldades, sendo assim, foi de extrema significância a imersão para intervir e contribuir ao panorama educacional atual.

Agradecimentos

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa ao Programa de Residência Pedagógica, a Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e a escola envolvida tão ativamente durante a execução do projeto.

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Cynara Carmo; *et al.* Maquetes Celulares Como Recurso Didático Para O Ensino De Biologia Celular: Uma Experiência No Residência Pedagógica. **Revista Científica do CESP/UEA**, [S.l.], Murapiara, n. 9, p. 150-160, ago. 2022. ISSN 2527-0753. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/murapiara/article/view/2663>. Acesso em: 22 fev 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Educação Profissional Técnica De Nível Médio Integrada Ao Ensino Médio. Documento Base. Brasília, 2007.

COSTA, Samantha de Andrade. Pesquisa em educação: A importância de educar pela pesquisa sob a ótica de Pedro Demo. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 06, Vol. 10, pp. 139-145. Jun. 2020. ISSN: 2448-0959. Disponível: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/pesquisa-em-educacao>. Acesso em: 21 fev 2024.

COSTA, A.C.P., Bugarim, J.P., Dondoni, D.Z., Bugarim, M.C.P.; Metodologias Ativas e a Evasão Escolar Na Eja: Uma Revisão De Literatura. **Revista Portuguesa de Gestão Contemporânea**. V.1, Nº1, p. 01-21, Portugal/PT, jan./jul.2020.

COSTA, M. do S.; SILVA, V. P. da. Educação de jovens e adultos, evasão escolar e carteira estudantil: desafios na escola estadual Tiradentes. **EJA em Debate**, [S.l.], Ano 8, n.13, Jan./Jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/EJA/article/view/2546>. Acesso em: 24 fev 2024.

FREITAS, Hebrayn Bezerra. **A importância do espaço físico e materiais pedagógicos para as aulas de educação física na escola pública do município de Unai - MG**. 2014. 36 f. Monografia (Licenciatura em Educação Física) —Universidade de Brasília, Universidade Aberta do Brasil, Buritis-MG, 2014.

GUIMARÃES, Maria Otilia. Pesquisa na Escola: que espaço é esse? O do conteúdo ou o do pensamento crítico?. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 48, p. 17-35, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/WDPY8vpBS4WhGyLK9n5cX3L/>. Acesso em: 24 fev 2024.

GUIMARÃES, E. G.; CASTRO, L. S.; BAUTZ, K. R.; ROCHA, G. L. O uso de modelo didático como facilitador da aprendizagem significativa no ensino de biologia celular. **Revista Univap**, [S. l.], v. 22, n. 40, p. 231, 2016.

INTERAMINENSE, B. K. S. A Importância das aulas práticas no ensino da Biologia: Uma Metodologia Interativa. **Id On Line Revista de Psicologia**, [S. L.], v. 13, n. 45, Suplemento 1, p. 342-354, 2019.

MARQUES, K. C. D. Modelos didáticos comestíveis como uma técnica de ensino e aprendizagem de biologia celular. **Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, Canoas, v.7, n.2, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/3177>. Acesso em: 23 fev. 2024.

MOREIRA, L. S.; MOURA, A. C. O. S. Escrever como ação formativa: registros do estágio de observação na licenciatura em educação do campo. **Revista Educação**, v. 13, n. 2, p. 67-76, 2018.

PEREIRA, Cleide Joaquim. Estratégias inovadoras para permanência do aluno no proeja. Palhoça, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/363>. Acesso em 25 de fev. 2024.

PRINCIVAL; Guilherme Cunha. Modelos didáticos e mapas conceituais: biologia celular e as interfaces com a informática em cursos técnicos do IFMS. *Holos*, v. 2, p. 110-122, 2014. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/1954>. Acesso em: 25 fev. 2024.

SANTANA, Brunela, PACHECO, Mayra Gomes, MARTINS, Laís Reges, ANDRADE, Christiane Vieira de, PRADO, Gustavo Machado. Residência pedagógica: processos didáticos e formação docente em uma escola municipal de ensino fundamental. **Revista Kiri-kerê: Pesquisa em Ensino**, Dossiê n.5, vol. 1, nov. 2020.

SANTANA, Juliane Maria de. O Uso de Modelos Didáticos de Células Eucarióticas como instrumentos facilitadores nas aulas de Citologia do Ensino Fundamental. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**. V.13, N. 45 SUPLEMENTO 1, p. 141-152, 2019.

SILVA, Andrielle dos Santos. **O Processo De Ensino-Aprendizagem De Biologia e a Alfabetização Biológica**. 2016. 72 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas). João Pessoa, 2016.

SILVA, José Orlando de Almeida; ARAGÃO, Vanessa Luz; SANTOS, Paulo Rodrigo Cruz dos. Residência Pedagógica: Vivências, Contribuições Ao Ensino E Aprendizagem Na Educação Básica E Na Formação Docente Em Biologia No Município Codó - MA, Brasil. **Revista Vivências**, Erechim, v. 18, n. 35, p. 161-18, 2022.

SILVA, E. E.; FERBONIO, J. T. G.; MACHADO, N. G.; SENRA, R. E. F.; CAMPOS, A. G. O Uso de Modelos Didáticos como Instrumento Pedagógico de Aprendizagem em Citologia. **Revista de Ciências Exatas e Tecnológicas**, v. 9, n. 9, p. 65-75, 2014. Disponível em: <http://revista.pgskroton.com.br/index.php/rcext/article/view/1404>. Acesso em 25 fev. 2024.

VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2000.



Este trabalho está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).