

VIVÊNCIAS E DESAFIOS ENFRENTADOS NA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NO PERÍODO DE ENSINO REMOTO

***Akila Lorrane Salviano Sousa¹ (IC), Cirene Assis Machado² (IC)**

¹akilalorrane@outlook.com

Endereço: R. 35, 433a - Sul, Goianésia - GO, 76380-000

Este trabalho tem como objetivo relatar as reflexões, a partir dos desafios e experiências vivenciadas durante o período de semi-regência, regência, e aulas de reforço, com atividades de letramento e numeramento, realizadas no Programa de Residência Pedagógica disponibilizado pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), realizado na Escola Municipal Sr. Eliziário José de Oliveira, localizada no município de Goianésia, no estado de Goiás, com alunos da Educação Infantil e do Ensino Fundamental nas turmas de jardim, 1º ano, 2º ano, 3º ano e 4º ano. As atividades foram desenvolvidas de forma remota, devido ao período de pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Situação que exigiu de todos os educadores, estudantes e familiares muita dedicação, adaptação, esforço e colaboração em prol de um ensino e aprendizado de qualidade para todos os educandos. O processo de ensino e aprendizagem durante a pandemia da COVID-19, sofreu grandes mudanças, assim como o cotidiano de alunos, professores, e de nós residentes. Contudo, foi necessário aprender a criar novas possibilidades, novos métodos, e conquistar objetivos propostos, isso só foi possível, devido a flexibilidade que as mídias nos proporcionaram, bem como a dedicação dos professores, pais e alunos.

Desenvolvimento. Isolamento Social. Aprendizagem. Família.

Introdução

O presente trabalho consiste em apresentar as reflexões, os desafios e as experiências vivenciadas durante as atividades de reforço, envolvendo atividades de alfabetização, letramento e numeramento, a semi-regência e regência que foram propostas pelo Programa Residência Pedagógica (RP), e realizadas na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, na Escola Municipal Sr. Eliziário José de Oliveira, na cidade de Goianésia, estado de Goiás.

O Programa de Residência Pedagógica consiste em uma das atividades da Política Nacional de Formação de Professores e tem como intuito aperfeiçoar a formação prática nos cursos de licenciatura, oportunizando a imersão do licenciando

na escola de educação básica, tendo início a partir da segunda metade do curso. (BRASIL, 2018). O programa possibilita aos residentes vivenciar momentos de alternância escola e universidade, consistindo em encontros com preceptores e professores da escola e com orientadores da universidade. Promove aos alunos, futuros educadores, a possibilidade de realizar uma reflexão sobre a prática, entendendo o contexto e perspectiva metodológica da escola, dos alunos, além de vivenciar a natureza do trabalho pedagógico.

O início das atividades no programa de Residência Pedagógica se deu em outubro de 2020, ano em que a educação passava por um período de adaptações, devido a pandemia do novo coronavírus (Covid-19). A portaria nº 343, de 17 de março de 2020, dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19.

A pandemia impôs mudanças ao sistema educacional em todo o mundo, onde as aulas presenciais deram lugar ao ensino remoto. E o programa de Residência Pedagógica também precisou se ajustar para essa nova realidade sendo que os residentes passaram a exercer todas as atividades de forma remota. Uma experiência nova, que trouxe bastante aprendizado.

O uso das tecnologias foi fundamental para o êxito de todas as atividades propostas. Segundo Kenski (2003), o ensino e a educação não irão se transformar com o uso das tecnologias, mas essa revolução só se dará a partir da maneira como essa tecnologia será utilizada para a mediação.

As práticas vivenciadas durante as aulas da residência pedagógica, proporcionaram diversas experiências com os alunos, algumas positivas, outras negativas, porém, todas foram essenciais para nosso crescimento intelectual como estudantes de curso de licenciatura, e futuros professores. Vivenciamos as dificuldades enfrentadas pelos alunos, pelos pais, professores, e pelas instituições de ensino, pois, mesmo que por questões diferentes, todos sofreram com os efeitos da pandemia durante o ano de 2020, e que continuam agora, em 2021.

Tendo em vista o cenário pandêmico e a imposição do ensino remoto para a educação, é possível observar desafios apresentados por esse modelo de ensino. Entre os desafios podemos apontar: aumento da desigualdade social, disponibilidade

de apenas um aparelho eletrônico em casa, dificuldade dos pais ou responsáveis em auxiliar os filhos nas atividades escolares. Todos esses fatores foram empecilhos na aprendizagem significativa dos alunos.

As atividades de letramento e numeramento desenvolvidas durante o reforço escolar, com alunos das séries iniciais do ensino fundamental, nas turmas de 1º, 2º, 3º e 4º anos, visavam desenvolver habilidades de leitura, escrita e noções básicas de matemática, que ficaram deficitárias no processo ensino-aprendizagem. Devido ao modelo de ensino remoto, as professoras das séries em questão solicitaram que fossem desenvolvidas atividades inerentes ao ano em que estavam cursando, a partir de apostilas que eram fornecidas pela escola aos alunos e aos residentes. Dessa forma, as aulas de reforço eram planejadas, a fim de trabalhar os conteúdos e atividades abordados pela professora nas aulas da semana, revisando conteúdos que a criança apresentava maiores dificuldades. As aulas ocorriam pelo menos uma vez por semana com cada criança, tendo uma duração de aproximadamente duas horas, e contavam com o apoio e presença das mães das crianças, sendo sempre realizadas em momentos em que as mesmas se encontravam disponíveis.

As aulas eram realizadas através de chamadas de vídeo, por meio de um aparelho celular, utilizando o aplicativo WhatsApp. Através da utilização de uma didática lúdica nas aulas, que visava proporcionar aos alunos um aprendizado de forma prazerosa, motivadora, despertando no educando a motivação, o interesse e a curiosidade. Pois, de acordo com Vygotsky (2004), repetições e memorizações não garantem a aprendizagem, sendo necessário, portanto, propor atividades educativas motivadoras e desafiadoras. Sendo assim, em muitas aulas de reforço, realizadas de forma on-line, foram necessárias novas formas de ensinar e transmitir conhecimentos, estratégias como por exemplo, desafios, jogo da forca, caça-palavras, a confecção e utilização de materiais concretos e que fazem parte da realidade dos alunos, foram utilizadas a fim de tornar as aulas mais atraentes, visando a construção de saberes tanto de leitura e escrita, como também de raciocínio lógico matemático.

Segundo Santos (2007), o brincar é uma atividade natural da criança, sendo importante aos educadores infantis reavaliar a prática do lúdico em creches e instituições infantis. Destacando a importância de valorizar o lúdico na formação

acadêmica do educador infantil. Portanto, se a criança aprende brincando, é importante então, fazer uso dessa importante ferramenta para o ensino.

Outro fator importante a se destacar, é que durante esse período de ensino remoto, a participação da família na vida escolar dos filhos tornou-se ainda mais fundamental, pois essa relação família e escola, tende a contribuir para um desenvolvimento mais significativo no aprendizado dos alunos e conseqüentemente para o desenvolvimento integral da criança. Segundo Reis (2010), qualquer trabalho educativo que tem como foco a criança, deve buscar manter uma boa relação entre família e escola, pois, a escola juntamente com a família, exerce uma função educativa, e atuando em colaboração mútua, ambas passam a promover uma educação integral da criança.

De acordo com Conceição (2005), a família é uma instituição social que em muito contribui para o desenvolvimento e aquisição de conhecimentos, além de possibilitar a consolidação de costumes e práticas que são de grande importância para a vida escolar da criança. O desenvolvimento de hábitos como o prazer e o gosto pela leitura, o estímulo à rotina de estudos e horários para a realização das tarefas escolares, quando incentivados na família, marcam positivamente a vida escolar do estudante, que passa a ter o compromisso e a responsabilidade com os estudos.

E durante o período das aulas de reforço, ficou bastante evidente que as crianças que tinham um maior apoio e estímulo familiar, apresentavam um desenvolvimento mais significativo. O compromisso dos pais com o dia e horários marcados para as aulas, a dedicação e disponibilidade de tempo para esse momento, acompanhando os filhos durante as aulas, relatando as dificuldades das crianças, os conteúdos e atividades que as crianças mais apresentavam dificuldades, direcionavam melhor o desenvolvimento das aulas, uma vez que possibilitava trabalhar melhor com as crianças determinados conteúdos, sendo de fundamental importância para um bom desenvolvimento e aprendizado dos alunos.

A semi-regência e regência foram também realizadas de forma remota, com a inserção do residente nos grupos de WhatsApp das turmas, o que foi feito pelos professores de cada série. Dessa forma foi possível acompanhar a rotina das aulas remotas em cada turma, a forma como a professora conduzia as aulas, gravando os

vídeos com o conteúdo a ser trabalhado em cada dia, com explicações e orientações que auxiliariam os alunos no entendimento e resolução das atividades propostas. Os vídeos eram sempre produzidos tendo a preocupação de serem bem explicativos, mas não muito longos, para que não sobrecarregasse os aparelhos celulares dos pais. A regência também foi realizada de forma remota, com a elaboração de vídeos bem explicativos e não muito longos, sendo enviados no WhatsApp da turma, utilizando de recursos como músicas, desenhos, cartazes, cenários e objetos relacionados ao tema e conteúdos a serem trabalhados, a fim de tornar as aulas mais atraentes, despertando o interesse dos alunos, além de uma breve explicação sobre a realização das atividades propostas.

As desigualdades sociais sofridas no Brasil, fizeram com que os efeitos da pandemia no país e no mundo, fossem mais sentidas pelas classes menos favorecidas. Muitos alunos, sofreram grandes impactos com o isolamento social, sem o suporte que a escola fornecia nas aulas presenciais, e a falta de um tempo exclusivo onde eles poderiam tirar suas dúvidas, expressar seu conhecimento e se concentrar.

Em uma turma que tivemos a oportunidade de trabalhar como residentes, nos deparamos com a situação de uma criança, que dentre outras, nos chamou bastante atenção. A mãe da criança demonstrou grande interesse em que sua filha tivesse o suporte nas aulas de reforço, pois a mesma demonstrava muitas dificuldades na leitura e interpretação textual, porém, só tivemos duas aulas, pois a criança já não podia participar, uma vez que, por motivos pessoais, a mãe foi levada à vender o único aparelho celular com acesso à internet da casa. Esse exemplo reflete na quantidade de crianças que estão na mesma situação, ou em condições piores, devido à falta de recursos financeiros. Muitos não podem acessar as aulas virtuais, e por mais que a escola forneça o bloco de atividades impresso, a criança deixa de ter o contato com o professor, de ouvir a voz do professor, de ter aquele tempo em que pode se dedicar inteiramente as atividades e sanar suas dúvidas.

Outro problema encontrado durante as aulas, é a quantidade de pais que por estarem sobrecarregados, se estressavam com muita facilidade, e não conseguiam dar o suporte necessário para as crianças, deixando que as mesmas resolvessem sozinhas suas atividades, e, em outros casos, fazendo a atividade no lugar da criança,

simplesmente para cumprir o que o professor tinha solicitado. Isso agravava e muito os resultados do processo de aprendizagem, pois os pais não tinham a estrutura do professor para saber lidar com as necessidades das crianças diante das dificuldades apresentadas.

Um exemplo comovente, foi de uma criança que não conseguia participar das aulas online, devido uma cirurgia que havia feito no coração, as dores, juntamente com os efeitos colaterais da medicação forte, o impediam de assistir a aula, e executar as atividades.

Dentre tantos fatos que nos fizeram ver as dificuldades do processo educativo durante o isolamento social, vivenciamos outras experiências que nos possibilitaram renovar nossas esperanças, nossos conhecimentos. Foi necessário que nós revessemos as metodologias, que antes, eram usadas nas aulas presenciais, e que por meio virtual já não faziam sentido, incluindo em sua maior parte, opções tecnológicas para alcançar os alunos. Peña (2005), afirma que, é necessário conhecer o potencial e quais as contribuições que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) podem trazer ao ensino, as mesmas apoiam o processo pedagógico em aulas presenciais e em ambientes de ensino a distância.

Em tempos como esse, precisamos entender, que o processo de ensino pode e deve ser renovado, de acordo com as necessidades que venhamos a enfrentar. A pandemia nos deu exemplo de que devemos nos preparar para aquilo que pode acontecer, nos preparar com ferramentas, métodos, e principalmente conhecimento, nos mantendo conectados com as tecnologias que existem ou que estão por vir. Isso não significa que estamos dispensando o conhecimento já existente, e sim aprendendo novas formas de transmitir conteúdo.

Durante as aulas, tivemos o auxílio dos eletrônicos com acesso à internet, aplicativos de celular que ajudavam na edição de textos, e que tornaram possível ampliar as formas de transmissão de ideias, e a criação de novos conteúdos para suprir as necessidades de cada aluno. Para Silva (2011) o professor deve ser capaz de utilizar as tecnologias, não apenas para seu uso próprio, mas também para trabalhar com esses recursos em sala de aula, para favorecer a aprendizagem das crianças. Mesmo que as aulas não tenham acontecido de forma presencial, a

tecnologia proporcionou resultados significativos na transmissão de conhecimento nas aulas remotas.

Segundo Connel (1995), o professor precisa articular o currículo nas escolas que estão em desvantagens sociais, procurando reimaginar e proporcionar mudanças necessárias na forma de transmitir o conteúdo. Abrimos espaço para conhecer durante os atendimentos remotos, as crianças e suas famílias, e as dificuldades que enfrentavam, tentamos conciliar os horários para melhor atender os alunos e assim, ter momentos de troca de conhecimento e aprendizado. Com isso começamos a fazer parte da rotina de estudo das crianças juntamente com seus pais, irmãos e avós, onde todos participavam, mesmo que de forma indireta.

Ao dar liberdade aos pais, para que escolhessem o melhor horário para o atendimento do seu filho, eles se sentiam motivados a manter o contato, isso gerou um vínculo entre alunos e residentes, e as aulas se tornaram dia após dia mais divertidas e descomplicadas. Tivemos um aluno, que gostou tanto das aulas remotas de reforço, que começou a levar seu primo para participar das mesmas.

A família, tem um papel fundamental na educação de seus filhos, uma vez que no seio familiar se criam os primeiros laços sociais das crianças. Para Vygotsky, (2005/1934), a criança, desde muito cedo, vivencia através das interações com o meio físico, e social, um conjunto de experiências que agem sobre o meio social pertencentes, com isso, constroem conhecimentos, que absorvem do meio ao qual estão inseridos.

Mesmo quando a criança cresce, o incentivo e a dedicação daqueles que estão à sua volta fazem com que a mesma se sinta motivada a aprender, a pesquisar, a ler, e estudar. A força do exemplo, exerce um papel fundamental no desenvolvimento das crianças, e foi possível observar, que os pais mais presentes no momento das vídeo-chamadas para o atendimento online, favoreciam que seus filhos se concentrassem e absorvessem melhor o que era transmitido, eles lhe passavam segurança naquilo que era proposto.

A metodologia utilizada nesse relato de experiência tem como base as pesquisas de campo, estudo de casos vivenciados e desenvolvidos durante os primeiros módulos da Residência Pedagógica. Neste estudo foram feitas pesquisas

bibliográficas, sendo utilizados a compilação de livros e artigos, buscando o aprofundamento na temática em questão, por meio de leituras, análises e reflexões da produção de autores diversos dentre eles Conceição, Kenski, Reis, Santos, Silva, Pena, Connell, Vygotsky, que abordam sobre temas como a importância da relação família e escola, o uso das tecnologias no ensino e aprendizagem dos alunos, assim como a importância do lúdico e de atividades educativas motivadoras e desafiadoras no processo de ensino de aprendizagem.

Resultados e Discussão

A relação criada com os alunos e seus familiares que faziam parte do atendimento, percebemos como o vínculo gerado, propiciou em nós e nos alunos, motivação para permanecer nas aulas, aprendendo palavras novas, sons, cálculos matemáticos e tantas outras coisas, e assim, as aulas não ficavam cansativas, pois sempre havia interesse de ambas as partes em estar ali, em aprender, em descobrir algo novo. Em toda aula era possível sentir a dedicação dos alunos e dos pais em participar do que era proposto, comemorar o acerto com quem estava do lado e continuar na rotina de aprendizado.

Considerações Finais

A partir das experiências e desafios vivenciados durante os primeiros módulos do programa Residência Pedagógica, muitos foram os aprendizados adquiridos. Pode-se constatar que o processo ensino aprendizagem, principalmente durante este momento de isolamento social devido à pandemia do COVID-19, para que tenha êxito, depende de uma colaboração mútua, envolvendo educadores, alunos e principalmente o comprometimento e envolvimento dos pais ou familiares responsáveis pelos educandos. Pois muitos alunos ainda necessitam da presença de um adulto durante a realização das atividades escolares.

Agradecimentos

O presente trabalho contou com o apoio de diversas pessoas, à elas expressamos nossos sinceros agradecimentos, entre essas pessoas, podemos citar, a nossa Professora Orientadora Nilda Gonçalves Vieira Santiago, nossa preceptora Miriam Mágnã de Jesus David, a todo o corpo docente da Escola Municipal Sr. Eliziário José de Oliveira, aos alunos e seus familiares, colegas de residência, pois sem os mesmos, nossas vivências não seriam tão enriquecedoras e repletas de novos aprendizados durante esse período atípico de isolamento social da COVID-19, experiências essas, que só foram possíveis graças ao Programa de Residência Pedagógica, disponibilizado pela Universidade Estadual de Goiás (UEG).

Referências

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Ministério da Educação. **Programa de Residência Pedagógica**, Publicado em 01 março 2018. Disponível:< <https://uab.capes.gov.br/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica> >. Acesso em: 19 de abril de 2021.

BRASIL. Diário Oficial da União. Ministério da Educação/Gabinete do Ministro. **Portaria N° 343, de 17 de março de 2020**. Disponível: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em 20 de abril de 2021.

CONCEIÇÃO, P. R. **Família x Escola: o mito**. (In: ANTONINO, E.; VIGAS, M. C.; PEIXOTO, M. F. **Ação psicopedagógica: uma contribuição para a construção do conhecimento**. Salvador-BA: Assembleia Legislativa do Estado da Bahia-Fundação Cidade Mãe, 2005, p. 63. Disponível: <<http://www.fcm.salvador.ba.gov.br/images/Publicacoes/Livro%20GEPPE.pdf>>. Acesso em 22 de abril de 2021.

CONNELL, R. W. **Pobreza e Educação**. In: GENTILI, P. *Pedagogia da exclusão: Neoliberalismo e a crise da escola pública*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

KENSKI, V.M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papyrus, 2003.

PENA, J. D. M; ALONSO, M; FELDMANN, G. M; ALLEGRETTI, M. M. S. **Prática Docente e tecnologia: Revisando Fundamentos e Ampliando Conceitos**. Revista PUC, 2005. Disponível em:< https://5a2cc6a1-207d-4153-b779-c5f9395b12ef.filesusr.com/ugd/2a264a_e7a6f627cdfd4fcab833f4e52e504489.pdf >. Acesso em: 10 de agosto de 2021.

REIS, Liliani Pereira Costa dos. **A participação da família no contexto escolar**. 2010. 62f. Monografia (Graduação em Pedagogia). Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, 2010.

SANTOS, Marli Pires dos. **O Lúdico na Formação do Educador**. 7 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

SILVA, M.; CLARO, T. A docência online e a pedagogia da transmissão. **Boletim Técnico do SENAC**, [s.l.], v.33, p. 73-81, 2007. Disponível: <<https://www.bts.senac.br/bts/issue/view/39/38>>. Acesso em 22 de abril de 2021.

SILVA, A. S. **A tecnologia como nova prática pedagógica**. Orientador: Aloisio Silva. 2011. 50f. TCC (Pós-Graduação) - Supervisão Escolar, Escola Superior Aberta do Brasil, Vila Velha, 2011. Disponível em: <<http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/attach/85126729/A%20TECNOLOGIA%20COMO%20NOVA%20PR%C3%81TICA%20PEDAG%C3%93GICA.pdf>>. Acesso em: 10 de agosto de 2021.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.



UMA ABORDAGEM PARA O ENSINO REMOTO NO ENSINO DE NÚMEROS INTEIROS

Aline Lisboa Mendes^{1*} (IC), Stephanie Arantes Souza²(IC), Ana Paula de A. S. Magalhães³ (PQ), Girlane Pelegrine dos Santos⁴ (FM)

1 - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS - CÂMPUS CENTRAL - SEDE: ANÁPOLIS - CET

2 - COLÉGIO ESTADUAL PLÍNIO JAIME

Resumo

O presente artigo visa relatar uma experiência vivida no sétimo ano, no ensino remoto de números inteiros, em um colégio estadual pelo programa de Residência Pedagógica da Universidade Estadual de Goiás, subgrupo de Matemática - Câmpus Central Anápolis - CET. O planejamento das aulas ocorreu após uma série de estudos teóricos e reuniões com o objetivo de preparar aulas dinâmicas, interativas, contextualizadas e que despertassem a atenção dos alunos para garantir a aprendizagem do conteúdo apresentado. As aulas abordaram o conteúdo de números inteiros com o foco nas habilidades que contemplavam os conceitos, as propriedades e as operações do conjunto, seguindo as exigências da Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Esta proposta de ensino procurava apresentar o objeto de conhecimento por meio de uma linguagem simples, objetiva e presente no cotidiano dos alunos, usando de estratégias metodológicas, como a contextualização, os jogos e a história da matemática. O trabalho apresenta alguns dos estudos teóricos, as recomendações da BNCC para o ensino de matemática e a proposta de ensino de números inteiros no ensino remoto. Com base nas experiências e dificuldades vivenciadas, relata-se o desenvolvimento das aulas e pontuam-se os resultados obtidos após o seu desenvolvimento. Obtivemos com o trabalho realizado, compreensão e interesse pelo conteúdo por parte dos alunos, além da participação notória em todas as atividades.

Palavras-chave - Ensino e Aprendizagem. Matemática. Números Inteiros.

Introdução

O trabalho apresenta alguns dos estudos teóricos, as recomendações da BNCC para o ensino de matemática e a proposta de ensino de números inteiros no ensino remoto. Com base nas experiências e dificuldades vivenciadas, relata-se o desenvolvimento das aulas e pontuam-se os resultados obtidos após o seu desenvolvimento. No processo de ensino e aprendizagem, a relação entre professor

¹Graduando do curso de Matemática, pela Universidade Estadual de Goiás, Campus Central Anápolis - CET. Bolsista CAPES. Pesquisa sobre Números Inteiros. mendesaline890@gmail.com

²Graduando do curso de Matemática, pela Universidade Estadual de Goiás, Campus Central Anápolis - CET. Bolsista CAPES. Pesquisa sobre Números Inteiros.

³Professora do curso de Matemática, pela Universidade Estadual de Goiás, Campus Central Anápolis - CET. Bolsista UEG. Pesquisa sobre Números Inteiros.





e aluno deve estar em harmonia; o professor deve oferecer um ensino de qualidade e o aluno o esforço necessário para aprender. Fonseca (1998, p. 315) vem dizer que "O professor tem o dever de preparar os estudantes para pensar, para aprender a serem flexíveis, ou seja, para serem aptos a sobreviver na nossa aldeia de informação acelerada", ou seja, utilizar estratégias e recursos que apresentem ao aluno novas formas de pensar e interagir com a realidade.

Analisando a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), podemos perceber o quão importante são os números inteiros que, mesmo depois de explicados em determinadas séries de forma pontual, permanecem de forma indireta nos demais conteúdos matemáticos, não apenas na temática números, mas em todas as outras. A representação dos números inteiros, as propriedades, os conceitos e, principalmente, as operações, depois de se tornarem habilidades de domínio do aluno, se transformam em ferramentas matemáticas indispensáveis.

Aulas rotineiras que se limitam apenas à leitura de definição, reprodução de vídeos explicativos, resolução de listas de exercícios repetitivos, distanciando o aluno do processo de ensino aprendizagem, diminuem o seu interesse em aprender. É preciso pensar maneiras de tornar a aula significativa, em que o aluno perceba a importância do conhecimento a ser ensinado e que possam motivar os alunos a se interessarem pelo conteúdo e frequentarem as aulas remotas.

É comum nos depararmos com um ensino que não traz oportunidades para explorar os pensamentos dos alunos dentro de um contexto vivenciado por eles. Quando trabalhamos com números inteiros, apesar de estar totalmente presente na nossa realidade, ainda assim podemos observar esta realidade. Para Correia (2017, p. 26), "Essa postura tradicionalista de abordagem dos números inteiros provoca um grande distanciamento entre a Matemática escolar e a cotidiana, embora seja possível notar a presença dos números inteiros em diversas situações do nosso dia a dia".

Nessa perspectiva, optamos por desenvolver uma proposta de ensino com números inteiros, utilizando estratégias didáticas, como a contextualização, a história da matemática e a ludicidade. O trabalho foi realizado com uma turma de 7º ano de uma escola estadual do município de Anápolis que, até então, estava em aulas





remotas devido à pandemia. Assim, temos como objetivo relatar esta experiência vivenciada no programa de residência pedagógica da Universidade Estadual de Goiás, subgrupo de Matemática - Câmpus Central Anápolis - CET. Reiteramos que este trabalho foi pensado para a situação na qual a escola se apresentava naquele momento, mas que, com certas adaptações, pode ser desenvolvido presencialmente.

Material e Métodos

Como foi dito anteriormente, o ensino e a aprendizagem dos números inteiros têm gerado muito desconforto, tanto por parte dos professores, quanto por parte dos alunos. Assim, pensar em estratégias metodológicas para abordar esse conteúdo em sala de aula, a fim de que os estudantes compreendam seus usos e significados, se faz pertinente. Ao trabalhar os números inteiros com os alunos, é importante explorar as experiências trazidas por eles com estes números. É relevante, também, trabalhar com a reta numérica para que entendam a ordem numérica do conjunto dos números inteiros, pois, segundo a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018, p. 307), os estudantes devem: “Comparar e ordenar Números Inteiros em diferentes contextos, incluindo o histórico, associá-los a pontos da reta numérica e utilizá-los em situações que envolvam a adição e a subtração”.

Os números inteiros estão presentes em diversos momentos do cotidiano dos alunos, podemos afirmar que todos já se depararam com situações que envolvessem dívidas, perdas, dentre outras, que podem ser representadas por números negativos. Segundo Gonçalves (2007, p. 19), “A bagagem de conhecimentos extraescolar que os alunos trazem consigo é de grande importância e tem que ser considerada como tal pelos educadores”. Nesse sentido, se faz necessário que os professores utilizem esse conhecimento trazido pelos alunos para ensinar os números inteiros.

A importância de levar o aluno a refletir sobre um conteúdo o ajuda a compreender melhor o que está estudando. Para Gonçalves (2007, p. 34), “Quanto





mais os alunos refletem sobre um determinado assunto, ou seja, falando, escrevendo, observando ou representando, o processo de aprendizagem deste aluno passa a ser muito mais significativo”. Com os números inteiros não é diferente, o professor pode aproveitar os conhecimentos prévios dos alunos para que eles façam suas reflexões e formulem suas próprias opiniões.

Assim, o professor pode direcionar os alunos a conhecerem o sentido dos números inteiros, sua importância e sempre quando houver necessidade do seu uso, mas não apenas isso, para Mariano e Matos (2013, p. 8): “Além da abstração necessária ao aluno para que compreenda o conceito dos números negativos, outra grande dificuldade que se apresenta logo em seguida é a realização das operações com esses números, uma vez que segue diretamente da compreensão do conceito”.

Para a elaboração da proposta de ensino, foram realizadas reuniões entre nós e a professora orientadora e a professora preceptora, com a finalidade de discutirmos sobre cada aula. Antes das reuniões, livros didáticos e artigos foram consultados para conhecermos a abordagem metodológica deste conteúdo, de forma a atender às exigências da BNCC e às necessidades de nossos alunos. Tendo em vista o contexto de aulas remotas, em que se faz necessário estimular a atenção e a participação dos alunos, buscamos por uma proposta de aula mais dinâmica, para não ficar com aspecto de aulas repetitivas. Partindo dessa intencionalidade, decidimos envolver jogos, história da matemática e contextualização dos conteúdos nos planos de aulas.

Iniciamos com a história dos sinais, destacando o significado histórico no comércio do sinal (-). Além da história, incluímos um jogo de tabuleiro para introduzir o conteúdo, com o auxílio de um dado para indicar quantas casas andar e, no tabuleiro, algumas casas com instruções que diziam quantas casas voltar ou seguir. Apresentamos algumas das aplicações dos números inteiros, como temperatura, andares no elevador, dívidas e marcações de placar em jogos. Introduzimos a noção de reta numérica, que foi primeiramente construída como linha do tempo.

Para explorar a soma e subtração de inteiros, utilizamos um jogo de dados no qual havia uma competição entre nós residentes sobre quem fazia mais pontos em três rodadas. O jogo consistia em jogar simultaneamente dois dados, o dado preto

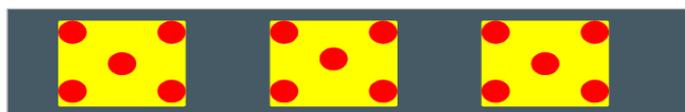




perdia pontos e com o vermelho ganhava pontos. A intenção foi levar os alunos a participarem do desenvolvimento do jogo no slide e compreender as regras da adição e subtração. Na multiplicação, nos inspiramos na estratégia adotada por Santelli (2013) para que os alunos compreendessem uma forma diferente de multiplicação de inteiros.

Mostramos a eles o 1º fator que são representados por quadrados e o segundo fator representado por círculos, os números positivos tinham os círculos ou quadrados brancos, já os números negativos eram pintados. Ao efetuarmos as multiplicações, se a representação tiver quadrados e círculos iguais, ou seja, ambos pintados ou sem pintar, o resultado será positivo; caso os quadrados e círculos estiverem diferentes, como, por exemplo, pintados e não pintados juntos, o produto será negativo.

Figura 1 – Jogo de dados



$$= -3 \times -5 = 15$$

observe que o 1º fator e o 2º fator tem o mesmo sinal (-)



$$= 1 \times 2 = 2$$

observe que o 1º fator e o 2º fator tem o mesmo sinal (+)



$$= -2 \times 4 = -8$$

observe que o 1º fator (-) tem sinal diferente do 2º fator (+).



$$= 1 \times -7 = -7$$

observe que o 1º fator (+) tem sinal diferente do 2º fator (-).

Fonte: Elaborado pelos autores.

Resultados e Discussão

Para a nossa proposta, utilizamos diversas estratégias de ensino e recursos didáticos, a fim de despertar o interesse dos alunos que, naquele momento, estavam





bem desanimados com toda a situação da pandemia. Tivemos, com isso, boas respostas e demos continuidade ao trabalho, observando o desempenho da turma. Os alunos participaram bastante e demonstraram interesse em aprender o conteúdo de números inteiros, o que contribuiu muito para o ensino. Nós, como discentes, tirávamos suas dúvidas e nos divertíamos realizando as atividades em aula.

As abordagens contextualizadas facilitaram o entendimento dos alunos sobre como se comportam os números inteiros e sua importância. Os jogos contribuíram para aulas mais dinâmicas e divertidas. A maneira lúdica de ensinar trouxe para nossas aulas leveza e bastante aprendizado. Percebemos que nossos alunos responderam bem a todo nosso planejamento. Obviamente, o ensino presencial nos traria maior proveito, porém, nos adaptamos à medida do possível para levar um ensino de qualidade.

Considerações Finais

Os novos conhecimentos que obtivemos com os estudos teóricos em artigos, livros, teses e sites sobre os números inteiros foram de fundamental importância para a elaboração de nossos planos de aula e para o nosso crescimento profissional. Compreender o sentido dos números inteiros, na história e no cotidiano social, contribuiu para um olhar acerca do conhecimento trazido pelos alunos e das possíveis dificuldades a serem enfrentadas.

As operações básicas da matemática, envolvendo números inteiros, foram vistas nas leituras como sendo fundamental a participação dos alunos para o aprendizado e para a fixação das regras necessárias. Ao planejarmos as aulas com base em nossas pesquisas, optamos por valorizar o cotidiano e a participação do aluno. Ao considerarmos o quão presente os números inteiros estão da nossa realidade, contextualizamos e levamos os alunos a pensarem a relação do cotidiano com os números negativos.

Segundo a professora preceptora, os alunos ganharam aliados importantes para seu aprendizado, nós residentes.





Aulas síncronas bem planejadas e executadas com maestria, trouxeram alunos resgatados pela busca ativa que agora só avançam. As histórias contadas na abordagem dos conteúdos, os jogos interferiram de maneira significativa na melhoria da participação e no desempenho nas avaliações. Observo o constante cuidado em despertar o interesse dos alunos, sondando conhecimentos prévios, contextualizando conteúdos, despertando a criatividade e fazendo a diferença no aprendizado. (Professora preceptora, 2021).

O trabalho realizado na turma de sétimo ano nos resultou grandes aprendizados e capacitação profissional. É gratificante obter resultados positivos em um período tão complicado devido à presença da Covid-19. O processo de ensino-aprendizagem só foi possível graças ao empenho de todos os alunos e a dedicação dos envolvidos, desde a divisão dos conteúdos e planejamento até a devolução das notas. Gratidão ao belo trabalho desenvolvido pelas professoras responsáveis, com o intuito de capacitar os bolsistas para a vida profissional e ao comprometimento dos alunos que se submeteram a participar de todas as atividades.

Agradecimentos

Os agradecimentos vão em especial para a professora orientadora que nos auxilia em um grandioso projeto de levar aulas diferenciadas a nossos alunos, somos gratas à professora preceptora que nos disponibiliza as turmas e confia fielmente em nosso trabalho e também a toda direção da escola por nos abrir as portas. Agradecemos a CAPES por nos fornecer apoio financeiro e de qualidade, para que possamos trabalhar em nossa experiência profissional e a comissão organizadora do evento que nos permitiu divulgar o que viemos fazendo até então.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental. Brasília, 1998.





CORREIA, L. P. **Uma intervenção no ensino de operações com números inteiros.** 2017. Dissertação (Mestrado em Matemática)- Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro: Campos dos Goytacazes, 2017.

FONSECA, V. **Aprender a aprender: a educabilidade cognitiva.** Porto Alegre: Artmed, 1998.

GODOI, L. M. **História na Educação Matemática: uma Proposta Didática com o Ábaco dos Números Inteiros.** 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Departamento de Matemática Pura e Aplicada em Instituto de Matemática) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

GONÇALVES, R. S. **Um estudo com os números inteiros usando o programa Aplusix com alunos de 6ª série do ensino fundamental.** 2007. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo: São Paulo, 2007.

MARIANO, A. C. S.; MATOS, F. A. **O Ensino de Números Inteiros no Ensino Fundamental.** 2013. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de São João Del-Rei: São João Del-Rei, 2013.

SANTELLI, L. **Ensino-aprendizagem das operações com números inteiros por meio de resolução de problemas, de jogos e de mídias tecnológicas.** 2013. Universidade Estadual do Paraná - UNESPAR – Câmpus de Paranavaí, Paraná, 2013.





Trabalho com a sequência didática e o gênero lista

Geovanna Gonçalves de Sousa¹ (IC)*, Fernando Nicolau de Souza² (FM), Nilma Fernandes do Amaral Santos¹ (PQ)

¹ Universidade Estadual de Goiás UnUCSEH – Nelson Abreu Júnior,

² Secretaria Municipal de Educação – Anápolis GO,

*gege-39@hotmail.com

Resumo: Este trabalho buscará relatar uma das muitas vivências do Programa Residência Pedagógica (RP) realizada na Escola Municipal Dr. Adahyl Lourenço Dias, na turma de segundo ano. Haja vista as muitas mudanças sofridas no mundo por conta da pandemia, a educação também esteve afetada, pois as escolas tiveram que manter o afastamento determinado. O módulo I do programa foi uma tentativa de manter o ensino de forma contínua apesar da distância; já o módulo II buscou meios de superar as dificuldades encontradas. A metodologia adotada no trabalho é a pesquisa-ação que propõe relacionar teoria e prática, estando em concordância com os documentos oficiais do RP e o objetivo do Projeto do Curso de Pedagogia em desenvolver a pesquisa. Também foi escolhida a sequência didática com a finalidade de promover atividades que fossem programadas com base nos conhecimentos prévios dos alunos e possibilitassem um avanço na aprendizagem, ocorrendo por meio do desenvolvimento do gênero lista. Sendo assim, esse trabalho será baseado em autores como Franco (2005), Nóvoa (2009), Araújo (2013), Niedermayer (2019) e Soares (2020), com a finalidade de trazer à essa análise, a confiabilidade e credibilidade científica.

Palavras-chave: Gênero lista. Intervenção. Pesquisa-ação. Sequência didática. Aprendizagem.

Introdução

O presente trabalho tem por finalidade compartilhar um pouco das muitas experiências do Programa Residência Pedagógica, um espaço propício para partilhar as vivências, promovendo análise e reflexão da prática. Assim, este texto se torna relevante pela oportunidade de contribuir com a comunidade acadêmica, apresentando uma realidade vivenciada no âmbito da educação em momento atípico de Pandemia de Covid-19, também por trazer as alternativas de intervenções possíveis e realizadas para contribuir com a aprendizagem dos alunos, além de revelar a contribuição desse processo para a formação das residentes. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo elucidar o trabalho com a sequência





didática sobre o gênero lista e seus desdobramentos, além de analisar essas situações criticamente.

Definiu-se pelo método da pesquisa-ação e a metodologia pedagógica da sequência didática como meio de desenvolver as atividades, sendo o gênero lista escolhido a fim de promover um avanço com relação aos conhecimentos já adquiridos, progredindo nas aprendizagens das crianças. Para tanto, esse trabalho será baseado em autores como Franco (2005), Nóvoa (2009), Araújo (2013), Niedermayer (2019) e Soares (2021), com a finalidade de trazer a essa análise a confiabilidade e credibilidade científica.

Material e Métodos

Foi utilizado o método da pesquisa-ação, que tem como principal objetivo reunir em uma pesquisa a teoria e a prática, obtendo resultados que promovam uma transformação da realidade para os indivíduos participantes. E também a metodologia didática da sequência didática, que segundo Araújo (2013) “é um modo de o professor organizar as atividades de ensino em função de núcleos temáticos e procedimentais” (ARAUJO, 2013, p. 322-323). Em que foi proposto primeiramente uma avaliação diagnóstica, que deu ao pesquisador as condições necessárias de compreender os conhecimentos prévios do aluno para depois desenvolver o trabalho, no caso o gênero lista, buscando ampliação do conhecimento desses alunos com atividades que fizessem sentido para eles, mas que também tivessem entre si conexões, sendo sequencial e lógico. Assim, tanto o método da pesquisa-ação, quanto a metodologia da sequência didática seguiram em concordância tanto em relação a forma de guiar os conteúdos como nos embasamentos teóricos que sustentam essas teorias.

Resultados e Discussão

O Programa Residência Pedagógica promove interação entre as universidades e as instituições de ensino básico em busca de valorizar e qualificar a formação





de futuros professores da educação básica, assim, os alunos estudantes de licenciatura tem a oportunidade de relacionar teoria e prática por meio da inserção em instituições campo. Em contrapartida, as escolas têm a oportunidade de contribuir com a formação de novos professores ao mesmo tempo em que esses estudantes poderão colaborar com as ações da escola em atuação com professores mais experientes. Em outras palavras, é uma forma de preparar futuros professores e promover vínculo com as instituições básicas de ensino. Segundo a portaria 259 de 17 de dezembro de 2019, artigo 5º, são objetivos do Programa Residência Pedagógica:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, conduzindo o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente;
- II - promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- III - fortalecer e ampliar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas públicas de educação básica para a formação inicial de professores da educação básica; e
- IV - fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores (CAPES, 2020, p.01).

Assim, o Núcleo Pedagogia/Alfabetização da Unidade Universitária de Anápolis, tem atuado na Escola Municipal Dr. Adahyl Lourenço Dias há quase um ano, acompanhando e colaborando com o desenvolvimento da turma do, atualmente, 2º ano A, tendo como professor preceptor o docente Fernando Nicolau e como professora orientadora a docente Nilma Fernandes. Os encontros¹ do núcleo ocorrem semanalmente por meio de uma plataforma *online*, com a participação de todas as residentes e os docentes, onde são discutidos os embasamentos teóricos, compartilhadas reflexões e discussões da prática, além de planejamentos e encaminhamentos.

No módulo I foi realizado um questionário com os alunos do 2º ano, com a finalidade de estabelecer um contato direto com as famílias e conhecer um pouco das crianças e de sua realidade sociocultural e econômica. O questionário continha perguntas referentes aos dados pessoais da criança, dados dos familiares, renda financeira, acesso a bens culturais, acesso a locais frequentados socialmente, acesso à internet, dificuldades e expectativas com relação ao ensino remoto. Assim, foi estabelecida a primeira comunicação com as famílias via telefonemas ou

¹ Todos os encontros são iniciados com um Momento Cultural propício para ampliação do repertório cultural dos residentes e para as discussões teóricas pautadas nas obras estudadas. Além de possibilitar um momento para reflexões e compartilhamentos de ideias e interpretações.





chamadas de vídeo por aplicativo, dando às residentes a possibilidade de conhecer um pouco da vida e condições de cada aluno. Esse questionário foi importante para o módulo II, pois foi possível dar direcionamentos por meio das respostas obtidas, além da oportunidade de fazer um reconhecimento do perfil dos alunos.

No módulo II, apoiou-se no método da pesquisa-ação, que tem como principal objetivo reunir em uma pesquisa a teoria e a prática, obtendo resultados que promovam uma transformação da realidade para os indivíduos participantes. Segundo Franco (2005), a pesquisa-ação "(...) assume uma postura diferenciada diante do conhecimento, uma vez que busca, ao mesmo tempo, conhecer e intervir na realidade que pesquisa" (p. 490).

Desse modo, o questionário do módulo I favoreceu a aproximação e participação da vivência dos indivíduos, oportunizando às residentes conhecer o grupo social. Essa aproximação é o que Franco (2005) relata sobre a necessidade do pesquisador se inserir no grupo social como participante ativo, mas sem perder o olhar crítico, pois, quando é participante do grupo consegue enxergar pelo olhar do sujeito vendo suas necessidades, mas também, deve manter a impessoalidade no processo mantendo criticidade para examinar as situações e produzir encaminhamentos que sejam positivos para o grupo em questão, ou seja, ao mesmo tempo em que busca conhecimento, busca maneiras de melhorar o meio.

Esse processo da pesquisa-ação tem seus fundamentos em Lewin (*apud* FRANCO, 2005). Para o autor, existe um ciclo da pesquisa-ação que é planejar a melhoria, agir implementando essa ação; logo após, analisar sua desenvoltura se é positiva ou não; avaliar seus resultados para ter algo concreto, atentando-se ao fato de a avaliação ser para o professor saber como ajudar esse aluno, e não no sentido classificatório de aprovação e reprovação; e recomençar com o planejamento de novas ações que gerem transformação no meio, mantendo esse ciclo em espiral, buscando sempre meios para avançar.

O próximo passo da pesquisa-ação é promover ações que reflitam em mudanças positivas para o grupo, no caso, a turma do 2º ano A, baseadas em teorias que sustentem essa prática. A metodologia didática escolhida para embasar as ações foi a sequência didática, que segundo Araújo (2013) "é um modo de o





professor organizar as atividades de ensino em função de núcleos temáticos e procedimentais” (ARAUJO, 2013, p. 322-323).

Para dar início a sequência didática foi necessário realizar primeiramente uma avaliação diagnóstica, a fim de obter elementos necessários para planejar as ações. Segundo Araújo (2013) por meio dessa avaliação, o professor “avalia as capacidades já adquiridas e ajusta as atividades e os exercícios previstos na sequência às possibilidades e dificuldades reais de uma turma” (p. 323). Os diagnósticos foram realizados via chamada do WhatsApp, de forma individual, com o direcionamento pelo professor preceptor. A proposta era iniciada com uma introdução ao tema “higiene pessoal” para criar a relação entre as palavras e os objetos, dando também a oportunidade de o aluno expor seus conhecimentos sobre o tema, com intenção de contextualização; logo após foram citadas quatro palavras, sendo elas: 1. sabonete, 2. escova, 3. pente, 4. gel e a frase “eu uso pente no cabelo” para escrever e realizar leitura apontada.

O diagnóstico possibilitou uma verificação do desenvolvimento dos alunos, identificando uma sala com crianças que apresentam diversos níveis de escrita: sendo, 4 silábicos com valor sonoro, 2 silábicos sem valor sonoro; 3 silábico-alfabético; e 3 alfabéticos. Para Soares (2020):

Diagnosticar o nível de compreensão da escrita em que se encontram as crianças tem, para a ação educativa de alfabetizar em situação escolar, objetivos pedagógicos: a partir desse diagnóstico, podem ser definidos procedimentos de mediação pedagógica que estimulem e orientem as crianças a progredir, a avançar de um nível ao seguinte, atuando nas palavras de Vygotsky, sobre sua zona de desenvolvimento potencial (SOARES, 2020, p. 57)

A partir dessas conclusões advindas da avaliação diagnóstica foi possível dar continuidade na sequência didática, com o gênero lista e em concordância com as determinações da Secretaria de Educação de Anápolis. Araújo (2013) diz que o gênero “deve permitir aos alunos um acesso progressivo e sistemático aos instrumentos comunicativos e linguísticos necessários à produção de textos pertencentes a diferentes gêneros.” (p. 325-326). A autora Niedermayer (2019) afirma que o gênero lista:

(...) possibilita a organização de uma série de atividades significativas para a criança, uma vez que as palavras utilizadas para produzir as listas, são fornecidas pelos próprios alunos, em formato de jogos de palavras, as quais





passam a ser reconhecidas e associadas em suas partes (fragmentos), a outras palavras (p. 88).

Nessa direção, foram produzidas listas com base nos conhecimentos prévios dos alunos, em textos reais e em situações do cotidiano, unindo essas informações e agrupando as palavras de acordo com o mesmo campo semântico. Pode-se perceber esse processo de formação de listas por campos semânticos no processo de avaliação diagnóstica, pois se tratava de uma lista com palavras que tinham conexão entre si e que faziam parte da rotina diária desses alunos. Todas as propostas foram pensadas para abranger as propriedades do gênero, bem como sua ocorrência no dia a dia, que muitas vezes passa despercebido pela criança. Assim, os alunos tiveram a oportunidade de não apenas compreender o gênero escolhido, mas explorar por meio das listas outras aprendizagens, tais como as letras, fonemas, sílabas, ampliação de vocabulário, dentre outras.

A proposta para o gênero lista foi realizada por um grupo de 5 residentes, que realizaram reuniões *online* tanto com os docentes, quanto entre si, para planejar uma melhor maneira de colocar em prática as atividades. Essas reuniões reforçaram as palavras de Nóvoa (2009) que refletem sobre a necessidade de trabalho compartilhado entre os professores, pois segundo o autor, a análise partilhada das práticas auxilia a “transformar a experiência coletiva em conhecimento profissional e ligar a formação de professores ao desenvolvimento de projetos educativos nas escolas” (p. 41). Além disso, é uma oportunidade de aprender com os professores que têm mais experiências, ocasionando então em um enriquecimento profissional.

As atividades planejadas são entendidas na pesquisa-ação como uma maneira de intervir na realidade, uma vez que buscam diferentes maneiras de propiciar a aprendizagem e avanço dos alunos. Sendo assim, as aulas foram planejadas de acordo com os níveis reconhecidos no diagnóstico, com momentos de leitura que propiciassem condições para o desenvolvimento das listas, porém, com a preocupação de não perder a finalidade social que o gênero tem, afinal, se não tiver uma conexão com as práticas sociais o esforço da atividade se perde, pois não fará sentido para o aluno.

No entanto, devido ao momento atual que vivemos foram encontradas algu-





mas limitações que dificultaram esse processo de aprendizagem. Uma dificuldade para a realização dessa intervenção foi a impossibilidade de as residentes comparecerem na instituição de ensino devido a pandemia, retirando a convivência com os sujeitos e as possibilidades de intermediar os avanços e atuar na zona de desenvolvimento proximal desses alunos, os orientando. Assim, as aulas foram gravadas remotamente e os links de acesso disponibilizados no grupo de WhatsApp das famílias. Pode-se perceber com isso o obstáculo para o processo de ensino-aprendizagem, afinal, o professor grava a aula e ensina um conteúdo, mas não tem acesso ao aluno para perceber suas reações, suas dificuldades e ouvir suas dúvidas. O resultado é que o processo deixa de ser de ensino-aprendizagem, mas apenas de ensino, sem retorno suficiente para se perceber se a aprendizagem tem ocorrido de forma efetiva ou não.

Outra dificuldade encontrada é a falta de acesso tecnológico de interatividade, pois, como foi relatado ao falar do questionário sociocultural e econômico se trata de famílias com baixo poder aquisitivo, sendo que em alguns moram na zona rural, possuem dificuldades de acesso à internet, dentre outros. Deste modo, pode-se deparar com famílias nas quais até 4 crianças dependiam de um único aparelho celular que era utilizado quando a mãe retornava do trabalho, ou várias outras famílias que não tinham internet *wi-fi* ou móvel, dependendo de ir em outros lugares, como igreja nos fins de semana, para poder enviar as atividades da criança. Infere-se que essa falta de acesso e recursos, dadas às circunstâncias, são críticas, pois impedem que o processo básico educacional ocorra, deixando esse aluno às margens do processo de ensino.

Além dessas dificuldades, também houve um momento de indecisão em relação ao retorno presencial por parte dos órgãos responsáveis. Assim, existia uma incerteza que desestabilizou as ações programadas², afinal, os planejamentos para o ensino remoto e para o ensino presencial diferem em sua didática, haja vista a relação entre escutar esse aluno e perceber seu processo de aquisição do conhecimento e condução da aula de acordo com a turma. Pelo exposto, as dificuldades encontradas ocasionaram em uma limitação da intervenção prevista.

² Tínhamos um planejamento prévio pronto para o ensino remoto e devido a repentina retomada do ensino híbrido fez-se necessário um novo planejamento em caráter de urgência.



Considerações Finais

No módulo (II) do Programa Residência Pedagógica foi realizado um esforço coletivo para desenvolver maneiras de superar as barreiras encontradas no módulo I. Acredita-se que a pandemia trouxe muitos malefícios, dentre eles, a interrupção da vivência dos alunos nas instituições tendo que aprender pelo modo remoto, com a ajuda de um adulto por vezes sem preparo para ser o mediador deste processo de alfabetização.

Assim, o módulo II do programa, buscou por meio do método da pesquisa-ação e da metodologia da sequência didática desenvolver atividades que intervissem nas dificuldades encontradas pelos alunos e proporcionassem avanços na aprendizagem, além de contribuir com o processo formativo das residentes.

A intervenção realizada por meio do gênero lista promoveu atividades que envolvessem palavras dos mesmos campos semânticos e que tivessem aproximação com a realidade dos alunos, utilizando de suas vivências reais para avançar em relação ao conhecimento.

Os resultados, porém, ainda não se encontram sistematizados devido à dificuldade em realizar uma avaliação do processo de aprendizagem nesse período de atividades remotas, dada a distância entre os pesquisadores e os sujeitos, ocasionando em uma limitação da intervenção.

Agradecimentos

A todos que cooperaram e acrescentam tanto nesse grande processo que é aprender: professora Nilma Fernandes, professor Fernando Nicolau, colegas residentes, o programa CAPES e a Agência de Fomento da CAPES que possibilitaram essa oportunidade, e por fim, a minha família que me incentiva e me apoia, meu muito obrigada!

Referências

ARAUJO, Denise Lino de. O que é (e como faz) sequência didática? **Entrepalavras**, Fortaleza - ano 3, v.3, n.1, p. 322-334, jan/jul 2013. Aceso em: 29/04/2021.
Disponível em: [O que é \(e como faz\) sequência didática? | Lino de Araújo |](#)



[Entrepalavras \(ufc.br\)](http://entrepalavras.ufc.br).

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR.
PORTARIA GAB Nº 259, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2019. Disponível em:
[SEI/CAPES - 1118576 - Portaria GAB \(www.gov.br\)](http://sei/capes-1118576-Portaria-GAB/www.gov.br)

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia da Pesquisa-Ação. **Educação e Pesquisa**: São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483 – 502, set./dez. 2005. Acesso em: 22/06/2021. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ep/a/DRq7QzKG6Mth8hrFjRm43vF/?format=pdf&lang=pt>.

NIEDERMAYER, Luci Piletti. **O desenvolvimento da consciência fonológica no processo de alfabetização**. 2019. 146 f. Tese (mestrado profissional), Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, Centro de Educação, Comunicação e Artes, Programa de Pós-Graduação em Letras, 2019. Acesso em: 24/10/2021. Disponível em: <http://tede.unioeste.br/handle/tede/4438>.

NÓVOA, António. Para uma formação de professores construída dentro da profissão. In: **Professores Imagens do futuro presente**. Lisboa: EDUCA, 2009, p. 25 – 45. Acesso em: 13/06/2021. Disponível em:
http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_09por.pdf.

SOARES, Magda. **Alfabetrar**: toda criança pode aprender a ler e a escrever. 1. Ed., 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2020.





Residência Pedagógica na Educação Básica: Os desafios do ensino remoto na disciplina de História

Cândido de Souza Neto (IC), Eduarda Camargo Rocha (IC)*, Hagata S. de Oliveira Alencar (IC), João Victor Freitas de Queiroz (IC), José Augusto da Silva Ribeiro (IC), Juliana de Jesus Freire (IC), Maria Eduarda Oliveira (IC), Patrícia Viana (FM), Roseli Martins Tristão Maciel (PQ), Samuel Pereira da Hora (IC)¹

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UNUCSEH Nelson de Abreu Júnior.

Resumo: O processo de ensino-aprendizagem como um todo reflete o contexto social no qual se insere, sendo ao mesmo tempo determinante e determinado pelas relações sociais de uma sociedade. No atual cenário, marcado pela pandemia do COVID-19, as relações sociais foram profundamente transformadas pelo isolamento social, de modo a alterar completamente a educação, que sai de seu espaço físico, transfigurando a aula em um ambiente virtual, que, ao mesmo tempo, aproxima os alunos dos professores possibilitando a continuidade das aulas, e afasta aqueles que não possuem condições de acesso aos recursos tecnológicos necessários para essa comunicação. Sendo assim, em virtude dessas condições, o chamado ensino remoto é permeado por inúmeros desafios à prática docente, assim como aos alunos e aos estagiários e residentes, impondo a necessidade de adaptação a essa realidade. Nesse sentido, o presente artigo busca discutir essa realidade educacional a partir da experiência vivenciada ao longo do Programa de Residência Pedagógica, com os estágios, oficinas, produção de audiovisual e práticas educativas, junto à carga teórica construída durante o curso de História.

Palavras-chave: Ensino Remoto, Residência Pedagógica, História, Pandemia.

Introdução

Em tempos atípicos como este, em que o mundo se vê invadido por um vírus invisível, que ocasionou uma devastação sem precedentes na sociedade do século XXI, em meio a tanto caos, nos deparamos com a alarmante desigualdade social que assola milhões de indivíduos ao redor do planeta e que, mesmo existente séculos antes de uma pandemia como esta, escancarou sua presença diante de olhos cegos que há muito já a enxergavam, mas dela não se compadeciam. A educação, inserida neste contexto, auxiliou a dar mais evidência a essa desigualdade ao ter que ser adaptada à essa nova realidade, na qual o distanciamento social e o ensino remoto não foi voltado para a continuação de um ensino de qualidade, mas sim visava a não interrupção da preparação de mãos-de-obra para o mercado de trabalho que a escola

¹ camargoeduarda1@gmail.com.





proporciona, desorientando ainda mais os alunos e professores já arrasados pelo “novo normal”.

Tal fator demonstra como esse ensino axiológico, isto é, aquele que contém os valores da classe dominante (competitividade, dinheiro, ascensão social etc.), base de formação do conhecimento escolar (VIANA, 2016), pautado apenas nos interesses da elite dominante, não considera a situação econômica e social do estudante, e vê este apenas como mais um futuro proletário. Além disso, essa estrutura educacional, principalmente durante o período da pandemia, sobrecarregou ainda mais os docentes na realização de suas tarefas, sem que fossem levadas em consideração as consequências para a saúde dos mesmos, já afetados pela desvalorização de sua profissão. Isto extrapolou mais intensamente a função destes sujeitos para além do processo de ensino-aprendizagem (GASPARINI et. al., 2005), triplicando, na maioria das vezes, sua carga horária, a fim de manter a tarefa social da educação nesta sociedade capitalista, voltada para formar indivíduos para serem explorados e não conscientes de sua realidade dentro da totalidade.

Diante disto, o presente relato consiste na apresentação acerca da experiência no Programa Residência Pedagógica, realizado no colégio Polivalente Frei João Batista, localizado na cidade de Anápolis, sob a supervisão da orientadora Roseli Martins Tristão Maciel e da preceptora do programa Patrícia Viana, a qual exerce a função de professora no colégio aqui apresentado. Para se cumprir toda a carga horária do projeto diante do contexto da pandemia da Sars-Cov-2/19, popularmente conhecido como coronavírus, algumas normas tiveram que ser respeitadas durante a experiência, como a adaptação dos conteúdos históricos perante a atual conjuntura, ou seja, de existência da pandemia e do ensino à distância.

Material e Métodos

A elaboração de atividades, aulas, projetos e vídeo animações foram desenvolvidas por meio da utilização da tecnologia, em especial, da Plataforma *Microsoft Teams*, a fim de transmitir os conteúdos históricos, ao passo, que as normativas tramitadas pelos órgãos de saúde fossem devidamente respeitadas, em





específico o distanciamento social. A plataforma permitiu uma melhor interação entre nós residentes e os educandos, funcionando como o principal meio de comunicação utilizado durante todo o programa, pois como sabemos, o ambiente educacional possui suas especificidades, necessitando de nossa adaptação em relação a ele. Durante a experiência, em razão das condições apresentadas, fez-se necessário a realização de todo um balanço situacional referente ao lado psicológico, econômico e a integridade física de todo o corpo discente da instituição de ensino analisada, de modo que a transmissão dos conteúdos históricos fossem transmitidos da melhor maneira possível.

Resultados e Discussão

A experiência prática no Colégio Estadual Frei João Batista promovida pelo programa de Residência Pedagógica, foi e está sendo capaz de proporcionar aos residentes uma imersão no ambiente escolar, de caráter imprescindível, ao considerar as características singulares admitidas no âmbito da educação nos anos de 2020 e 2021, frente ao cenário atípico atravessado pelo mundo por virtude da pandemia da COVID-19. O acompanhamento empreendido no decorrer do processo de desenvolvimento dos módulos do programa, mediante a orientação da prof.^a Roseli Martins Tristão Maciel, coordenadora do projeto, e da prof.^a Patrícia Viana, preceptora da Residência Pedagógica, mostrou-se crucial para com a compreensão de novas ferramentas a serem utilizadas e viabilizadas para a realização de encontros virtuais que objetivassem o êxito das atividades educacionais e o cumprimento do calendário escolar.

Diante deste cenário de particularidades excepcionais, o emprego da tecnologia no decorrer das aulas remotas, manifestou-se como um aprendizado de importância indispensável para o desenvolvimento das competências dos residentes, sobretudo, no que se refere ao manuseio de recursos virtuais que, neste contexto, visavam oportunizar a educação. O desenvolvimento do programa de Residência Pedagógica em ambiente virtual do ensino básico, demonstrou aos residentes, oportunidades ímpares de compreender a importância pela disponibilidade de





ferramentas virtuais que agregam as capacidades de atuação docente em sala de aula. A título de exemplo: a explicação do conteúdo por intermédio de apresentação de slides nas plataformas *Microsoft Teams* e *Google Meet*, vídeos com fins educativos do *website YouTube* e vídeo-animações elaboradas pelos próprios residentes, foram alguns dos mecanismos didáticos desenvolvidos em âmbito virtual para assegurar a educação nas classes do Ensino Fundamental II do Colégio Estadual Frei João Batista.

Esdras Carlos de Lima Oliveira em "Implicações do uso de mídias e de novas tecnologias no ensino de história", assinala a relevância do entendimento, por parte do professor, acerca a utilização pedagógica de novas tecnologias para a prática de ensino-aprendizagem na educação básica. Em referência ao decurso do período recente, marcado pelas medidas de distanciamento social, restrições e normas de segurança, fora, sobretudo, observado nos encontros virtuais, a capacidade de assistência por parte destes recursos tecnológicos para com a atuação docente em sala de aula. Nesta perspectiva, o autor aponta que:

É na apropriação dessas mídias e das tecnologias na sala de aula, que o professor pode dinamizar o ensino da História, não deixando que esses elementos sejam o centro da relação de ensino-aprendizagem, mas usando-os de modo crítico e inserindo-os dentro de uma prática pedagógica renovada, onde o aluno seja co-partícipe da própria aprendizagem, usando elementos que ele tanto conhece, até mais que os professores. (OLIVEIRA, 2014, p. 63)

À vista disto, a utilização de *sites* e aplicativos com fins educacionais, fora capaz não somente de cumprir o propósito pelo exercício da ensino-aprendizagem no decurso dos encontros virtuais, como também pôde dialogar com os educandos através de uma linguagem com a qual estes estão familiarizados. "Diante do mundo tecnológico vivido intensamente pelas atuais gerações, existe um compromisso pedagógico que não se pode ignorar" (BITTENCOURT, 2011, p. 110).

Ao vivermos em um mundo dominado pelas TICs e TIDCs, isto é, as Tecnologias da informação e comunicação, e as Tecnologias digitais da informação e comunicação, o uso dessas tecnologias em sala de aula se fez cada vez mais pertinente devido à presença constante das mesmas no cotidiano dos alunos. No que





se refere ao ensino de História, Oliveira (2014) afirma que o uso de tais tecnologias não é novidade, e que desde o período de redemocratização do Brasil buscava-se uma renovação da disciplina baseada em um uso cada vez maior das mídias em sala de aula. Tendo isso em vista, após a Lei de Diretrizes e Bases de 1996 e dos Parâmetros Curriculares de 2001 e 2002, as mídias e tecnologias tem sido cada vez mais utilizadas para renovação do ensino de História.

O desenvolvimento humano ao longo da História pode ser amplamente caracterizado, em primeiro lugar, pelas formas de domínio do homem sobre o meio material e seguidamente pelas revoluções tecnológicas, em especial no contexto da Primeira Revolução Industrial, desenvolvidas até a realidade contemporânea, com os processos envolvendo o avanço da indústria, robotização, e automatização das redes de *internet*, ou até mesmo das redes sociais. A educação, não isolada desse fenômeno, também acompanha o desenvolvimento tecnológico como um todo, na medida que esta procura meios para se desenvolver pelo uso das mídias e das redes de computadores no processo de ensino e aprendizagem.

Desenvolver tecnologias é algo inerente ao ser humano. Desde que começou o seu processo de evolução, desenvolveu o raciocínio lógico e tomou consciência de si, ao longo da História. No decorrer desse processo, várias revoluções tecnológicas ocorreram, como o surgimento da linguagem, o uso do alfabeto, surgimento da metalurgia e da agricultura, etc. (OLIVEIRA, 2014, p. 61).

No entanto, a grande problemática em torno do uso dessas tecnologias, se refere ao fato de que muitos professores não têm conhecimento suficiente para trabalhar com essas novas formas de comunicação e informação e, além disso, os conteúdos são muito tradicionais e apresentam problemas de fontes e anacronismos, por isso o uso das mídias e tecnologias deve ser feito de forma crítica (OLIVEIRA, 2014, p. 66-67).

Na experiência durante o Programa Residência Pedagógica, realizado de forma remota, no colégio Polivalente Frei João Batista, como já explicitado anteriormente, diferentes mecanismos foram utilizados como forma de estender os conteúdos históricos até os alunos, de maneira que fossem suficientemente compreensíveis.





Para isso, a produção de vídeos animações, *slides* e projetos foram elaborados, de acordo com as normativas promulgadas pela BNCC, ao qual estabelece critérios para a transmissão dos conteúdos em sala de aula, sendo transmitidos, portanto, temas relacionados ao Imperialismo, Primeira Guerra Mundial e Segunda Guerra nas séries finais do ensino fundamental.

As mídias e tecnologia sempre estiveram em uso nas nossas escolas, mas hoje, com o advento da internet e de uma série de dispositivos tecnológicos, nossas aulas estão sendo inundadas por uma profusão de tecnologias e midiática sem igual. Essas mídias e tecnologias concorrem hoje com a escola na constituição da consciência histórica, obrigando ao professor a rever sua prática de ensino e a redimensionar o uso desses elementos em sala, usando esses elementos na sua aula. (OLIVEIRA, 2014, p. 58).

Nesse contexto, além das tecnologias, a prática do ensino remoto também demonstrou a importância de uma aprendizagem significativa, acompanhada, de forma imprescindível, à crítica da sociedade em sua totalidade. Como aponta Marco Antônio Moreira (2012, p. 2), a “aprendizagem significativa é aquela em que ideias expressas simbolicamente interagem de maneira substantiva e não-arbitrária com aquilo que o aprendiz já sabe.” Logo ao lidar com a aprendizagem dos seus alunos, o professor precisa utilizar dos conhecimentos prévios dos mesmos. A partir disso o aprendizado será mais eficaz e concreto, sendo o contrário do aprendizado mecânico, aquele que não passa de uma simples memorização, que não faz o aluno compreender de fato o que se estuda, mas, ao contrário, a aprendizagem significativa é aquela que possibilita o discente a compreender o conteúdo de modo reflexivo e consciente.

Como residentes e também como estudantes, presenciamos as aulas no modelo de ensino remoto. Com isso, podemos afirmar que as dificuldades enfrentadas foram muitas, pois, grande parte dos professores realmente não tinha conhecimento suficiente sobre as tecnologias e não foram instruídos da forma necessária para lidar com tal situação, além dos fatores relacionados à desigualdade social e às diferentes realidades de cada discente, que em muitos casos até mesmo os impediu de prosseguir com os estudos. Isso reafirma como o processo de ensino-aprendizagem está intrínseco à lógica capitalista de exploração, que tem no ambiente escolar a mão-





de-obra necessária para a manutenção desse sistema.

Os resultados obtidos durante a nossa experiência foram percebidos nos objetivos devidamente cumpridos ao longo da experiência: aumento do senso crítico dos alunos; crescimento particular do residente enquanto futuros professores; e melhor capacidade de manejo das tecnologias no ensino escolar. Além disso, cabe destacar também, que mesmo vivendo em mundo dominado pelas tecnologias, nem todas as pessoas conseguem ter acesso a elas e, infelizmente, muitos alunos não conseguiram acompanhar as aulas remotas por não ter acesso à *internet* ou aos aparelhos tecnológicos necessários para este fim.

Considerações Finais

Em suma, a atuação prática dentre o ambiente escolar, correspondente ao desempenho dos módulos do programa de Residência Pedagógica no Colégio Estadual Polivalente Frei João Batista possibilitou, sobretudo, o desenvolvimento significativo de competências e habilidades entre os residentes para com a formação docente. Apesar das implicações do cenário pandêmico para o âmbito da educação nos anos recentes, foi exercitado, principalmente, o compromisso e a responsabilidade quanto à dinamização do Ensino de História, assim como também, o entendimento com referência ao manuseio de ferramentas virtuais que incentivem a persistência do processo educacional frente a obstáculos relativos à distância e ao isolamento.

Neste contexto de Ensino Remoto, foi possível compreender o exercício da educação através de novas linguagens proporcionadas pela comunicação à distância, seguida da resposta dos educandos para com os recursos utilizados. Tal aprendizado agrega ao desenvolvimento da prática docente, sobretudo, no que se refere à compreensão acerca dos instrumentos didático-pedagógicos disponíveis ao ofício do professor. Por conseguinte, salienta-se que o conjunto de exercícios empreendido no decurso do programa de Residência Pedagógica, proporcionou aos residentes, uma experiência abrangente de imersão dentre o ambiente escolar, à medida que exercitou uma série de competências indispensáveis para com o exercício da prática docente e





utilidade substancial para a formação em licenciatura.

Diante de todas as dificuldades citadas, a análise sobre a crise humanitária que o mundo vem enfrentando, deixa a reflexão acerca dos problemas macroestruturais. Os desafios que a Educação está enfrentando desde março de 2020, fazem com que o mundo acadêmico num todo entre em reflexão. Existem famílias que carecem de ajuda financeira e psicológica muito antes da pandemia, estudantes que não vão à Escola quando o passe livre não é creditado pelo Governo, estudantes que não realizam os deveres de casa pois precisam trabalhar. Esses discentes são os mesmos que enfrentam a dificuldade com acesso à *internet*, que o pai e mãe precisou deixar sem estudar. Nós como historiadores vamos contar isso em um futuro muito breve. A falta de condições e a sobrecarga causadas pela covid que impactam a saúde mental dos profissionais da Educação, que vem perdendo colegas de profissão, familiares e ainda sim se ajustando para que o ensino não pare.

O Programa de Residência Pedagógica está nos proporcionando deparar com os dois lados da situação atual, enquanto discentes em um curso superior, e residentes/estagiários, no ensino básico. Com a volta das aulas presenciais é notório o cansaço de ambos os lados, de um lado os professores exaustos pela reinvenção diária, e do outro o estudante, adolescentes que enfrentam uma dificuldade imensa para a assimilação do que está sendo ministrado. Juntamente com a coordenadora e preceptora do projeto podemos analisar as dificuldades atuais e futuras, a relação com o ensino nos fez questionar o profissionalismo humanitário do que é ser professor.

O relato de experiência do Programa é, de certa maneira, um desabafo escrito aos moldes acadêmicos, da necessidade de entender as consequências físicas e mentais para discentes e docentes. Entender o que levamos culturalmente dos processos históricos, da relevância da Educação para o país, do ato de indagar sobre direitos negados. A historiografia não poderá desmembrar o povo proletário, aqueles que não param para refletir porque precisam sobreviver.

Agradecimentos





Agradecemos em primeiro lugar à CAPES pelo fomento financeiro que contribuiu para o andamento da presente pesquisa. Agradecemos também à Universidade Estadual de Goiás, a professora Roseli Martins Tristão Maciel, orientadora deste trabalho, e, por último, a professora preceptora Patrícia Viana pelo apoio e acompanhamento na escola de ensino básico.

Referências

BITTENCOURT, C. M. F. **O ensino de história: fundamentos e métodos.** 4ª ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

OLIVEIRA, Esdras Carlos de Lima. Implicações do uso de mídias e de novas tecnologias no ensino de história. **Revista do Lhiste** – Laboratório de Ensino de História e Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, nº 1, v.1, p. 58-73, 2014.

GASPARINI, Sandra Maria; BARRETO, Sandhi Maria; ASSUNÇÃO, Ada Ávilla. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, maio/ago. 2005.

MOREIRA, Marco Antônio. O que é afinal aprendizagem significativa? **Qurrriculum**, La Laguna, Espanha, 2012.

VIANA, Nildo. **Educação e valores: da axiologia à axionomia.** Disponível em: <http://informecritica.blogspot.com.br/2016/11/educacao-e-valores-da-axiologia.html>.





Relato de uma sequência didática com o gênero poema

Laura Elisa de Freitas Souza¹ (IC); Nilma Fernandes do Amaral Santos¹; Fernando Nicolau de Souza (FM)²

¹Universidade Estadual de Goiás (CSEH)

²Secretaria Municipal de Educação de Anápolis- GO

Resumo: Este trabalho tem como objetivo apresentar como se desenvolveu o módulo II do programa Residência Pedagógica, realizado de abril a setembro de 2021. Explicitaremos as propostas realizadas com uma turma em processo de alfabetização. A metodologia adotada no trabalho é a pesquisa-ação que propõe relacionar teoria e prática, assim como indica os autores Thiollent (1947) e Engel (2000). Também foi escolhida a sequência didática com a finalidade de promover atividades que fossem programadas com base nos conhecimentos prévios dos alunos e possibilitassem um avanço na aprendizagem, ocorrendo por meio do desenvolvimento do gênero poema e poemas visuais.

Palavras-chave: Poema. Pesquisa-ação. Sequência-didática. Residência Pedagógica.

Introdução

O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada no Programa Residência Pedagógica durante o segundo módulo, no período de abril a setembro de 2021. Apresenta-se uma sequência didática trabalhando com o gênero poema em uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Anápolis. As propostas de atividades foram realizadas de modo não presencial, devido à pandemia do novo Coronavírus. A metodologia escolhida foi a da pesquisa-ação, esta subsidiou o referido trabalho e favoreceu reflexões teórico-práticas para as estudantes em formação.

Material e Métodos

Durante os encontros do núcleo de participantes do Programa Residência Pedagógica estudaram acerca da pesquisa-ação, cuja principal característica está no envolvimento dos próprios pesquisadores enquanto sujeitos da pesquisa.





Segundo Thiollent (1947):

a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 1947, p. 14).

Essa metodologia de pesquisa tem sua origem a partir da necessidade de superar as lacunas existentes entre a teoria e a prática, uma vez que durante o próprio processo de estudo, o pesquisador que também é sujeito, propõe ações direcionadas à solução do problema que originou o estudo. Por este motivo, a pesquisa-ação é muito comum na área das ciências sociais, da psicologia e do ensino.

Acerca da relação entre a metodologia da pesquisa-ação e a área do ensino, Engel (2000) aponta que:

Nela, desenvolveu-se como resposta às necessidades de implementação da teoria educacional na prática da sala de aula. Antes disso, a teoria e a prática não eram percebidas como partes integrantes da vida profissional de um professor, e a pesquisa-ação começou a ser implementada com a intenção de ajudar aos professores na solução de seus problemas em sala de aula, envolvendo-os na pesquisa (ENGEL, 2000, p. 182).

Ainda segundo Engel (2000) um diferencial desta metodologia e que merece destaque é o fato de que o professor não é mero consumidor da pesquisa realizada sobre sua prática, pois passa a ser ele mesmo o produtor de pesquisa, sem deixar de ser o sujeito da mesma. Nessa direção, buscando compreender aspectos teórico-práticos, realizamos o estudo do livro “Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e escrever”, da autora Magda Soares (2020). O estudo desta obra serviu como fundamento teórico para o acompanhamento da avaliação diagnóstica realizada com os alunos da turma do 2º ano do Ensino Fundamental. O diagnóstico de aprendizagem foi realizado individualmente com cada aluno por meio de chamada de vídeo, cuja data e horário foram previamente agendados com as famílias.

Para Soares (2020) acompanhar as aprendizagens das crianças por meio da realização de diagnósticos possibilita a “identificação de dificuldades durante o processo de aprendizagem ou de ensino a fim de intervir e orientar” (p. 309).





Apoiado nesse diagnóstico¹ foi possível, como a autora diz, identificar qual nível de escrita a criança está e assim propor atividades para a turma considerando esses dados.

Após a realização da avaliação diagnóstica e análise coletiva dos resultados, verificamos que apenas duas das 12 crianças que realizaram o diagnóstico podiam ser consideradas alfabéticas. Este é um número preocupante considerando o fato de que estes alunos estão avançando para o final do ano letivo e do ciclo de alfabetização. Além disso, também é importante considerar que se trata de uma turma que ingressou no Ensino Fundamental em um período pandêmico.

Resultados e Discussão

Partindo desse pressuposto, a fim de elevar o nível de escrita dos alunos e contribuir com a mediação do professor durante o período de regência compartilhada, as residentes utilizaram a sequência didática no planejamento das atividades realizadas pela turma. Foi utilizado o artigo “O que é (e como faz) sequência didática?” de Denise Lino de Araújo (2013) como texto básico para compreender os fundamentos teóricos dessa metodologia e contribuir na elaboração dos planos de aula.

As residentes planejaram e gravaram aulas que foram disponibilizadas no canal do Youtube do professor preceptor. As atividades impressas foram enviadas para as famílias por meio do ônibus escolar ou retiradas na escola semanalmente. Nos vídeos foram apresentados poemas e alguns poemas visuais, compartilhadas as leituras, declamados os poemas, com o objetivo de incentivar as crianças a conhecerem mais sobre esse gênero textual, assim como houve a orientação para a realização das atividades enviadas.

A esse respeito, Domingues e Rozek (2014, p. 96) destacam:

Considerar na prática pedagógica do professor alfabetizador o contato da criança com os diversos gêneros textuais proporciona o conhecimento da funcionalidade da escrita, o que atribui sentido para o ato de escrever e principalmente oferece modelos de escrita para o

¹ Os diagnósticos foram realizados via chamada do WhatsApp, de forma individual, com o direcionamento pelo professor preceptor. A proposta era iniciada com uma introdução ao tema “higiene pessoal” para criar a relação entre as palavras e os objetos, dando também a oportunidade de o aluno expor seus conhecimentos sobre o tema, com intenção de contextualização; logo após foram citadas quatro palavras, sendo elas: 1. sabonete, 2. escova, 3. pente, 4. gel. A frase “Em uso pente no cabelo” para escrever e realizar leitura apontada.





escritor iniciante, o que torna a escrita mais tranquila e fluente para os alunos. Por isso incentivar o aluno a ir além da sua própria escrita demonstra o desejo do professor em formar um indivíduo reflexivo de sua própria escrita.

O gênero poema é uma escolha apropriada para o processo de alfabetização ao considerar que o poeta pauta-se no aspecto fônico ao realçar a sonoridade. “O aspecto fônico do poema está representado pelas repetições de certos fonemas, ou seja, é a sonoridade percebida nas palavras e esse é o aspecto mais importante quando se trata de agradar a criança” (DOMINGUES E ROZEK 2014, p. 97).

Sendo assim, após assistirem os vídeos, as crianças podiam enviar áudios para o professor preceptor com dúvidas sobre o gênero, ou foto da produção de seus poemas. O trabalho com o poema visual, contou com a apresentação de livros como o “Melhores Poemas” do autor Paulo Leminski, obra na qual o autor brinca com as palavras e as formas que as palavras podem produzir.

Os vídeos gravados exigiram criatividade, conhecimento sobre a temática, formas de interagir com as crianças provocando-lhes interesse, domínio sobre edição de vídeos, entre outros aspectos. Para tanto, ocorreu um trabalho em equipe, envolvendo os participantes do núcleo de Alfabetização, com vistas à pensar na proposição sequência didática que favorecesse o entendimento dos alunos sobre o gênero abordado.

Foi combinado com as crianças que ao final do trabalho, seriam selecionadas entre suas produções, um poema para compor um livro contendo uma coletânea da turma. No entanto, esse trabalho foi inviável devido ao formato não presencial das atividades, mas poderá ser retomado com o retorno presencial.

Considerações Finais

O presente relato retrata a importância de conhecer acerca da escrita dos alunos, como exposto nos estudos de Soares (2020). Esta teoria serviu como base para compreender como a avaliação diagnóstica é feita e o que ela representa para o professor alfabetizador. Não obstante, trata-se de uma troca de experiência valiosa uma vez que são apresentadas metodologias alternativas como a sequência





didática, que concilia o trabalho com os gêneros textuais e o trabalho específico para a alfabetização.

Para Soares (2020), o trabalho com poemas nas turmas de alfabetização deve ser pensado de maneira diferente uma vez que seu objetivo é o “desenvolvimento de uma relação sensível, mais que racional, com o que nos rodeia, já que incentivam uma percepção do mundo estética, emotiva, criativa” (SOARES, 2020, p. 228).

Devido às complicações e incertezas trazidas pela pandemia, não foi possível concluir a sequência didática com a produção do livro. Avaliamos que este trabalho teria melhor proveito se acontecesse de forma presencial, oportunidade em que as residentes, poderiam interagir e acompanhar *in loco* o processo e desenvolvimento dos alunos em questão.

Por fim, o relato apresenta a formação inicial como um espaço para que o docente se identifique como sujeito e pesquisador de sua própria prática, com vistas à compreensão do contexto educativo e das práticas pedagógicas.

Agradecimentos

Agradeço a CAPES pela oportunidade de poder participar desse programa que foi tão enriquecedor para minha formação e acredito que para de todas minhas colegas, estas que acabaram se tornando amigas. Agradeço também a paciência, disponibilidade, atenção e disposição da professora Nilma e do Professor Fernando, que nos ensinou e auxiliou durante todo o processo, nos incentivando e acreditando em nós.

Referências

ARAUJO, Denise Lino de. O que é (e como faz) sequência didática? *Entrepalavras*, Fortaleza – ano 3, v. 3, n 1, p. 322-334, jan/jul 2013. Acesso em 26/10/2021. Disponível em:
<<http://www.entrepalavras.ufc.br/revista/index.php/Revista/article/view/148>>

DOMINGUES, Cristiane L. Klein; ROZEK, Marlene. Alfabetização: Escrever poesia é possível. **Revista Educação em Rede: formação e prática docente**, vol. 01, p.92-109. 2015. Disponível em:
<https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/8788/2/Alfabetizacao_escrever_poesia_e_possivel.pdf>





ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa – Ação. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 16, p. 181-191. 2000. Editora da UFPR

LEMINSKI, Paulo. **Melhores poemas**. São Paulo: Globa, 2002.

SOARES, Magda. **Alfabetrar**: toda criança pode aprender a ler e a escrever. São Paulo: Contexto, 2020.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1986.





Relato de Experiência em uso de um trabalho tecnológico

Gleice Alves Guedes Freire (IC)*, Luciano Feliciano de lima (PQ), Eduardo José de Oliveira Estevão (FM).

gleiceguedesf@gmail.com

Universidade Estadual de Goiás – UEG Sede Sudeste - Campus Morrinhos

Resumo: Este texto apresenta a experiência com as aulas remotas bem como a construção de trabalhos e apresentação dos mesmos. O objetivo é relatar essa experiência adquirida pela residência pedagógica (RP), a qual foi realizada por meio de uma interação do Colégio Estadual Sívio Gomes de Melo Filho com a Universidade Estadual de Goiás, ambas localizadas na cidade de Morrinhos Goiás, para os alunos do ensino médio do 1º ao 3º ano. Foi realizado um evento para a apresentação desses trabalhos, com a participação dos alunos do 6º ao 9º ano contando com a organização dos professores e coordenadores do colégio. O professor Preceptor do colégio sendo o Eduardo José de Oliveira Estevão e o professor Orientador da Universidade sendo o Luciano Feliciano de lima, sugeriram a gravação de vídeos explicativos de dados e informação matemática, de forma que as escolhas dos temas fossem efetivadas pelos residentes. Como resultado da experiência na RP abordaram vários assuntos que são de ensino-aprendizagem com criatividade.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Usando a Tecnologia. Construção de Vídeos. Educação Matemática.

Introdução

Devido a atual situação enfrentada em decorrência da pandemia causada pela covid-19, o ensino-aprendizagem sofreu profundas modificações, deixando de ser presencial e passando a forma remota ou híbrida, para que houvesse uma melhor adequação em relação a realidade atual, dando assim continuidade no processo escolar. Para tanto, os usos das tecnologias foram primordiais como alternativa para suprir esta nova demanda, como uso de gravação de vídeos explicando as atividades, dentre outras.

A pesar das dificuldades enfrentadas por todos, inclusive pelos profissionais da educação para adaptação com essa modalidade, tais estratégias vêm se mostrando eficientes no ensino-aprendizagem.





De acordo com (ALARCÃO, 2011, p. 63) as estratégias de formação referenciada têm como objetivo tornar os professores mais competentes para analisarem as questões do seu cotidiano e para sobre elas agirem. Segundo a autora, devemos criar táticas para que possamos nos tornar docentes capazes de analisar e agir em questões da vida cotidiana, com uma perspectiva ampla focando na problemática e no papel da escola na sociedade em que vivemos.

E foi isso o que fizeram ao produzir vídeos sobre a problemática do cotidiano analisados por uma perspectiva matemática. Foram vários assuntos abordados nos vídeos, para darmos continuidade falarei um pouco sobre eles e suas apresentações no desenvolvimento.

Resultados e Discussão

Os licenciados foram convidados a produzir três vídeos sobre uma problemática do cotidiano, depois desses, um último vídeo foi produzido especificando o caminho percorrido para sua elaboração. Esses quatro foram encaminhados ao professor formador da Universidade para ser avaliado e, caso ocorresse a necessidade de realizar alterações, era postado na página da Educação Matemática UEG- Morrinhos. Foram discutidos em várias aulas a forma de elaboração e tema desses vídeos, e de acordo com a ideia dos discentes fizeram vídeos de temas variados, como o professor Luciano apresentou um vídeo e o discutimos durante uma aula online. Assistir ao vídeo serviu como um exemplo para que pudéssemos nos inspirar. Foi explicado cada passo adotado para a criação do vídeo como a pesquisa sobre o assunto, a roteirização, a escolha de imagens sem direitos autorais, os aplicativos e softwares utilizados na elaboração dos vídeos e como fazer a edição. O professor formador da Universidade criou uma playlist (lista de reprodução) com todos os vídeos e encaminhava o link ao professor da escola para ser disponibilizado aos alunos da educação básica do colégio CEPI Silvio Gomes de Melo Filho.

Disponível em: (282) Educação Matemática UEG - Morrinhos – YouTube

Ou

[https://www.youtube.com/results?search_query=\(+282\)+Educa%C3%A7%C3%A3o+Matem%C3%A1tica+UEG+-+Morrinhos+-+YouTube](https://www.youtube.com/results?search_query=(+282)+Educa%C3%A7%C3%A3o+Matem%C3%A1tica+UEG+-+Morrinhos+-+YouTube)





Ao analisar essa ideia de gravação de vídeos, ficou organizado e teve um ótimo aproveitamento para o aprendizado e desenvolvimento, e também facilitou a apresentação.

Assistindo a apresentação dos alunos do 6° ao 9° ano no evento, tive a visão do quanto tem alunos muito esforçados, mas muitas das vezes são vergonhosos, daí o estado nervoso ataca quem não consegue fazer uma apresentação ao vivo, e quem conseguiram gravar muito bem os vídeos, que deixou o professor Eduardo surpreso e admirado com a produtividade.

Os temas e os alunos que fizeram os vídeos foram:

Tema 1- Desafio aos olhos: Arte ótica é explicada pela Matemática (Keurny) *

[\(282\) Desafio aos olhos Arte ótica é explicada pela Matemática - Keurny - CEPI Silvio Gomes de Melo Filho - YouTube](#)

Tema 2- Cotação do dólar (Brayner e Yan) *

[\(282\) Cotação do Dólar - Brayner e Yan - CEPI Silvio Gomes de Melo Filho - YouTube](#)

Tema 3- Matemática e suas Tecnologias (Josélio) *

[\(282\) Matemática e suas Tecnologias - Josélio - CEPI Silvio Gomes de Melo Filho - YouTube](#)

Tema 4- Racismo no Brasil (Paolla e Thuliany) *

[\(282\) Racismo Paolla e Thuliany - CEPI Silvio Gomes de Melo Filho - YouTube](#)

Tema 5- Covid-19 (Nycole) *

[\(282\) Covid 19 - Nycole - CEPI Silvio Gomes de Melo Filho - YouTube](#)

Tema 6- Política Econômica (Matheus) *

[\(282\) Política Econômica - Matheus - CEPI Silvio Gomes de Melo Filho - YouTube](#)

Tema 7- O Oceano e o Espaço (Rhayane) *

[\(282\) O OCEANO E O ESPAÇO - Rhayane - CEPI Silvio Gomes de Melo Filho - YouTube](#)

Tema 8- Trânsito (Maria Luiza) *

[\(282\) O OCEANO E O ESPAÇO - Rhayane - CEPI Silvio Gomes de Melo Filho - YouTube](#)





Foram feito um sistema de Premiação dos Vídeos do CEPI Silvio Gomes de Melo Filho, disponível em: [Premiação dos Vídeos do CEPI Silvio Gomes de Melo Filho \(google.com\)](#).

Os critérios avaliados para a premiação foram:

- a) Criatividade;
- b) Melhor escolha de imagens;
- c) Melhor Narração;
- d) Melhor exposição do assunto utilizando dados matemáticos;
- e) Melhor sincronização entre imagens e áudio, Originalidade
- f) Criação Artística
- g) Melhor desenvolvimento sequencial da problematização.

Assim fizeram com cada vídeo, preenchamos e enviamos para avaliação. Foram bastante pesquisas feitas para a elaboração dos vídeos e com temas do cotidiano, tudo isso para a melhoria do ensino aprendido.

Segundo os textos em por meio de artigos e partindo destas pesquisas, pretende-se, por meio levantar contribuições das TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e comunicação) para a educação, analisar e discutir as diferentes modalidades de ensino híbrido, refletir sobre os desafios e possibilidade da personalização do ensino por meio de uma abordagem integrada das tecnologias digitais em sala de aula e demonstrar a importância do ensino híbrido para a aprendizagem significativa do educando.

O processo educacional brasileiro ainda com algumas características do século passado: estrutura, organização e práticas, pois não é tão fácil incorporar inovações nas instituições de ensino, a fim de transformar as características do ensino tradicional: fragmentação do conhecimento em disciplinas, classificação dos estudantes por faixa etária, divisão do tempo escola em hora / aula, bem como a visão de alguns professores acerca do que seja ensinar e aprender.

Dialogar sobre tecnologia e educação torna-se complexo se desconsiderar o processo de ensino aprendizagem, pois, mesmo com todo o seu potencial e sendo um instrumento significativo para favorecer a aprendizagem dos alunos, a tecnologia, por si só, não





solucionará as deficiências da educação brasileira, que necessita refletir sobre os elementos desse processo, como o papel e do aluno e do professor, o uso das tecnologias digitais e até mesmo os objetivos de aprendizagens, bem como os conceitos e modos de aprender. Entretanto, isso não pode nos impedir de buscarmos novos métodos de ensino, muito menos de enfrentarmos os grandes desafios, principalmente quando se trata de potencializar o letramento digital. A figura 1, representa a forma do ensino aprendido do atual momento. Mas

A questão não é introduzir na escola as várias mídias, as linguagens e os textos que emergem do digital. É preciso, acima de tudo, criar condições para formas de leitura plurais e para concepções de ensino e aprendizagem que considerem o aprendiz como protagonista, a fim de diminuir as leituras e as práticas que se desenvolvem fora da escola e aquelas que são privilegiadas por ela. (BARRETO, 2011, p. 67).

Figura 1- imagem de tecnologia e comunicação



Fonte: <https://www.google.com.br/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.canalti.com.br%2Ftecnologia-da-informacao%2Ftics-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao%2F&psig=AOvVaw0yZ71zROH1YBcJ8Tyf5AkA&ust=1633315439031000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwi-HqtWlnK3zAhUmspUCHZmqDZAQr4kDegUIARDRAQ>

De acordo com a imagem temos essas importantes informações do surgimento das ferramentas tecnológicas, que facilitou a informação e comunicação no mundo do trabalho e que atualmente espalhou pelo mundo global, de forma que a sociedade se tornou dependente. Entenda as TICs (Tecnologias da informação e comunicação). TIC é um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem. Surgiu, no decorrer da história, no cenário da Terceira Revolução Industrial e foi gradualmente se desenvolvendo a partir da década de 70





e foi ganhando atenção sobretudo na década de 1990. As aulas se adaptaram por meio a utilização da tecnologia para continua com o processo de ensino e aprendizagem, computadores para transmitir aulas online e gravar, inventar algo novo, o quanto docente, discente e alunos sofreram, pela dificuldade de se conectar à internet ou em morar em lugar onde não a cobertura de Internet ou só um celular na casa para que os filhos possam estudar e acompanhar toda a matéria, existe a fórmula de tirar as dúvidas no momento. Foram obrigatórios a aprender um pouco a lidar a tecnologia sem preparo apropriado que são as aulas de informática, portanto muitos desistem e abandonam os estudos, ou relutam a fazer alguns trabalhos, principalmente vídeos, pela grande dificuldade, por não ter equipamento adequado, as vezes tem o celular para os estudos e pode não ser insuficiente para armazenar tanta coisa. A figura 2 representa de que forma os alunos e professores foram obrigados a enfrentar a pandemia, tanto professores para dar aula e quanto os alunos para estudar.

Figura 2: Coronavírus: comunicação entre escola, professores e família



Fonte: https://www.google.com.br/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Frevistapegn.globo.com%2FBanco-de-ideias%2FEducao%2Fnoticia%2F2020%2F10%2Fpandemia-fez-ensino-e-papel-do-professor-muda-rem.html&psig=AOvVaw1eqnyyk4BPr0NPm9bcp_P&ust=1633316086349000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKE-wiCu6ranq3zAhXeizUCHZ-gDUwQr4kDegUIARDcAQ

Pelo ambiente virtual encontramos opções, como chat, fórum, portfólio, mural, lista de discussões e vários outros que fazem parte do processo educacional num curso a distância dos Residentes Pedagógicos, cada plataforma possui diferentes recursos e cabe ao professor organizador, de acordo com os objetivos pré-estabelecidos, analisar as vantagens e desvantagens das interfaces existentes



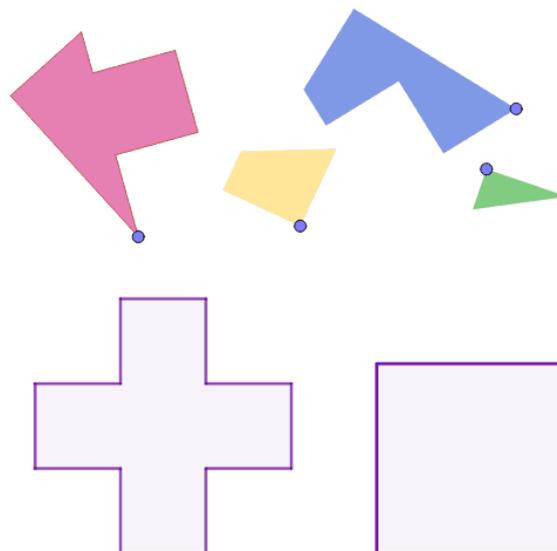


coerente com as propostas e de acordo com o processo utilizado na construção do conhecimento matemático. Foram colocados no grupo de whatsapp artigos, livros e dissertações, relacionados a Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação Matemática, tudo isso para a o aprendizado dos discentes. Outra ferramenta tecnológica sugerida é o GeoGebra que possibilitam representações algébrica e geometria as movimentações, influência deslizante, tabladados de movimentação, entre outros, privilégio exclusivo dinâmica dos conteúdos matemáticos de escolha livre do domínio de cada indivíduo, GeoGebra ou o WinPlot. Deste modo tecnologia consente que os alunos possam aumentar habilidades assim como instituir autonomia, aprender a pensar, resolver problemas e analisa no processo de aprendizagem nas investigações trigonométricas. A figura 3 são ferramentas tecnológica de GeoGebra de Quebra-cabeça e que estimula a memória para o aprendizado.

As explorações propostas, livres ou guiadas, levavam os alunos a tecerem intuições, inferências e conjecturas que ao serem sistematizadas produziavam novas inferências e conjecturas em outro nível de elaboração, que necessitavam de novas sistematizações mais sofisticadas que, por sua vez, levavam a novas inferências, num processo recorrente (ESTEVEES e REIS, 2020, p.10).

As ferramentas de GeoGebra está disponibilizado em: [\(567\) Tutorial sobre o GeoGebra - Básico -zagora, Matemática? - YouTube](#)

Figura 3: Atividade: Quebra-cabeça 2 em 1



<https://youtu.be/-7Y408etgOk>





<https://www.google.com.br/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.geogebra.org%2Fm%2FashQsCgQ&psig=AOvVaw0XGYAn0gYcX0OnP25jFw-k&ust=1633317542681000&source=images&cd=vfe&ved=2ahUKEwjX-eGOpK3zAhUqrJUCHZLECVEQr4kDegQIARBA>

Considerações Finais

Como eu não fui escolhida para produção dos vídeos. Participando das aulas e ouvindo a discussão, a princípio quando os professores sugeriram a produção de vídeo aulas, imaginei o quanto dificuldade que os alunos enfrentariam para reproduzir, as vezes por tenham pouca noção sobre edição básica de vídeos. Mas entendi que com o auxílio e orientação dos professores, conseguiram trabalhar essa dificuldade e desenvolveram os vídeos como pedido.

Essa experiência me trouxe a reflexão das dificuldades que os professores estavam e ainda estão enfrentando, alguns que nunca tinham editado vídeos e foi necessário aprender e se adaptar o mais rápido possível a esse estilo de aula para dar continuidade à docência. Achei importante que os orientadores do projeto instruíram eles a fazer vídeos, vejo como sendo uma forma de preparação para tipos diferentes de aulas.

Considero também esse projeto um exemplo de trabalho que podemos desenvolver com os alunos da educação básica, usando ferramentas tecnológicas para promover a participação e valorização da interdisciplinaridade assim como a aplicação da matemática para a discussão de situações reais e do cotidiano. Como assisti todas as apresentações do evento, foi excelente! Todas muito bem organizada, dentro do horário agendado com intervalos, os alunos entrando no determinado padrão de agendamento. Posso confirmar que essa reprodução de vídeos e o evento nos trouxe grandes experiências para a formação.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Universidade Estadual de Goiás –UEG pelo apoio, incentivo e recursos dispensados ao desenvolvimento das atividades propostas na Residência Pedagógica. Agradecem também ao apoio do CAPES pelo apoio financeiro.

Referências

ALARCÃO, Isabel. A formação do professor reflexivo, Professores reflexivos em uma escola reflexiva. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.





BACICHI, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello (org). **Ensino Híbrido: personalização e Tecnologia na Educação**. Porto Alegre: Penso. 2015.

BARRETO, R.G. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

REIS, Frederico da Silva; ESTEVES, Fausto Rogério, CONTRIBUIÇÕES DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO À FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA NA MODALIDADE A DISTÂNCIA: eISSN 2596-0245, Revemop, Ouro Preto, Brasil, v.2, e202020, p. 1-21, 2020





Relato de Experiência do Programa Residência Pedagógica no Primeiro ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Padre Fernando Gomes de Melo

Juliana Costa Fernandes¹(IC)* julianacostf@gmail.com, Vera Lucia Cardoso de Oliveira²(PQ), Helma Dias Costa³(FM).

^{1,2} Universidade Estadual de Goiás - Campus de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo;

³Colégio Estadual Padre Fernando Gomes de Melo.

Resumo: Este trabalho relata uma experiência vivenciada através do Programa Residência Pedagógica que tem por objetivo inserir alunos da graduação em licenciatura na segunda metade do seu curso em escolas de educação básica para o exercício da docência. Neste segundo módulo do programa relata-se a regência em sala de aula no atual cenário de pandemia através das aulas remotas, com a turma do 1º ano do Ensino Médio. Os eixos temáticos abordados foram origem da vida – constituintes da vida (sendo a continuação de ácidos nucleicos) e identidade dos seres vivos – morfologia e fisiologia celular; e metabolismo energético. As atividades propostas foram aulas síncronas com introdução dos conteúdos e posteriormente atividades de fixação; e também atividades assíncronas como resolução de apostila de exercícios. A averiguação de aprendizagem dos alunos foi feita com prova elaborada pelos residentes na plataforma Google Forms. No segundo módulo tivemos a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos teóricos aprendidos em nossa Instituição de Ensino Superior (IES) através do exercício da docência com preparação e execução de aulas, como também a preparação de atividades de fixação e apostila de exercícios, contribuindo para nossa formação como futuros docentes.

Palavras-chave: Residência-pedagógica; docência; aulas remotas.

Introdução

O programa Residência Pedagógica é uma ação Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo promover o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, inserindo alunos de graduação em escolas de educação básica, na segunda metade do seu curso. Dentre as atividades realizadas no programa o foco principal é a regência na sala de aula e intervenção pedagógica, sendo acompanhadas por um professor da escola de educação básica e por um docente da Instituição de Ensino Superior.





O programa de Residência Pedagógica tem duração de 18 meses sendo dividido em três módulos. Cada módulo do programa é finalizado com o relatório de experiência das atividades realizadas durante o período.

Em decorrência da pandemia do Covid-19 o isolamento social se tornou essencial ao combate ao vírus; resultando na suspensão das aulas presenciais e sendo necessário o uso de ferramentas digitais para continuidade das aulas, mas desta vez de modo remoto. Neste cenário observou-se a utilização de atividades síncronas e assíncronas. As aulas síncronas são entendidas como aquelas que ocorrem de forma simultânea onde os participantes se encontram ao mesmo tempo e espaço de forma física ou online, já as aulas assíncronas não ocorrem de forma simultânea e não necessitam da presença de todos os participantes para sua realização (Moreira & Barros, 2020).

Na escola campo todas as atividades do programa Residência pedagógica foram realizadas de forma remota utilizando aplicativos e ferramentas online que possibilitavam o compartilhamento dos conteúdos entre os residentes e alunos do 1º ano do ensino médio. As atividades se dividiam em síncronas com a utilização do aplicativo Google Meet para explicação dos conteúdos programáticos; e em atividades assíncronas com a utilização dos aplicativos Google Classroom para postagem de exercícios de fixação e YouTube para salvar as gravações das vídeos-aulas. Neste relato abordaremos as experiências vivenciadas no segundo módulo do programa como a vivência da prática docente no que tange a elaboração de atividades, provas e planejamento de aulas e observação da realidade distinta dos alunos em relação ao acesso das ferramentas tecnológicas.

Resultados e Discussão

O desenvolvimento das atividades propostas do Programa Residência Pedagógica, foram realizadas na escola-campo Colégio Estadual Padre Fernando Gomes de Melo, localizada na cidade de Anápolis – GO; com a turma do 1º ano do ensino médio do turno matutino. O período de desenvolvimento do 2º módulo se deu entre os meses de abril a agosto de 2021. Os conteúdos abordados foram de acordo





com o Currículo de Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás sendo ácidos nucleicos, morfologia e fisiologia celular, metabolismo energético – fotossíntese e respiração anaeróbica e aeróbica.

Seguindo os critérios estabelecidos pela direção escolar, os encontros das aulas de biologia eram realizados de forma síncrona e semanalmente com duas aulas com duração de 40 minutos cada, com intervalo de 10 minutos entre elas. Na primeira aula nos residentes explicávamos o conteúdo com o uso de slides contendo imagens e textos, na segunda aula fazíamos o reforço do conteúdo discutido através de exercícios disponibilizados na internet juntamente com todos os alunos. Todas as aulas eram realizadas através da Plataforma Google Meet com o acompanhamento da professora preceptora.

Além das aulas os alunos tinham apostilas de exercícios de cada disciplina para responderem ao longo do bimestre. A apostila de biologia foi elaborada com todos os residentes do colégio que atuaram nas turmas do 1º ano. Nesta apostila continha 20 questões sendo 7 objetivas. Sendo disponibilizada na plataforma Google Classroom, os alunos respondiam de quatro a cinco questões semanalmente. As correções dos exercícios foram feitas pela preceptora.

Ao longo de todo bimestre nas aulas síncronas a nossa preocupação como residentes era a participação dos alunos durante as aulas. Devido o distanciamento físico que os recursos digitais provocam ou até mesmo pela falta de equipamentos adequados e de qualidade como celulares, computadores, notebooks e uma rede de internet com uma banda larga suficiente para que os estudantes consigam acompanhar as aulas. Mas para Kenski (2008), o aperfeiçoamento da qualidade de ensino-aprendizagem não se limita apenas a investimentos de recursos tecnológicos.

É necessário que o uso dessas tecnologias por parte dos professores seja inserido de forma agradável e com domínio do recurso. Diante disso, os recursos utilizados para preparação das aulas foram feitos pensando numa assimilação do conteúdo com imagens ilustrativas, textos simples e coerentes. Usando uma metodologia expositiva-dialogada, buscando sempre a participação do aluno, com o objetivo que estes se mantivessem focados durante todo o momento.





Na escola-campo as atividades do segundo módulo se iniciaram no mês de abril com a preparação da apostila de exercícios contendo 20 questões. A apostila foi elaborada com todos os 6 residentes que atuam na escola com as turmas do 1º ano do ensino médio. Ao todo são 3 turmas no turno matutino que utilizariam o material elaborado por cada dupla de residentes. Os exercícios contemplaram cada conteúdo trabalhado ao longo do 2º bimestre escolar. A maioria das questões foram retiradas de vestibulares como o ENEM e outras instituições, sendo alguns exercícios adaptados para as turmas.

O primeiro conteúdo de aula trabalhado foi ácidos nucleicos, finalizando o eixo temático de origem da vida. Elaboramos slides com o aplicativo Power Point com bastante imagens. Iniciamos a aula definindo ácido nucleicos e mostrando a esquematização de um nucleotídeo. Relatamos brevemente o histórico dos cientistas Francis Crick e James Watson na descoberta da estrutura do modelo da dupla hélice do DNA, e finalizamos com os três tipos de RNA. Na sequência, na segunda aula apresentamos a tela do Google Meet, e pegamos várias questões objetivas do conteúdo abordado na aula; e nos residentes líamos as perguntas e os alunos tinham que discutir entre si e chegar juntos na conclusão da resposta. Desta forma, todos os alunos interagem durante aula discutindo o conteúdo que foi apresentado, quando os alunos erravam alguma questão revisamos o conteúdo novamente, e assim completavam seu conhecimento acerca do tema e cessavam as dúvidas que eventualmente poderiam ter.

As aulas seguintes tiveram a mesma estratégia. Primeira aula explicação de conteúdo e a segunda discussão dos alunos para responderem as questões objetivas apresentadas. O objetivo em continuar dessa mesma forma em todas as aulas se deu devido ao feedback exposto pelos próprios alunos, afirmando-os que a exposição de aula seguida de resolução de exercícios deixava as aulas ainda mais interativas e instigavam eles a prestarem atenção no assunto trabalhado na primeira aula.

O tema das seguintes aulas do eixo temático identidade dos seres vivos tinham como objetivo que os alunos reconhecessem a estrutura fundamental de uma célula de todas as formas de vida, reconhecessem os processos e mecanismos





bioquímicos e biofísicos, os diferentes tipos de células e a obtenção de energia a nível celular.

Nas aulas de fotossíntese e respiração celular tivemos a oportunidade expor o conteúdo de cada tema e revisa-los nas semanas seguintes. Nas revisões optamos por deixar o conteúdo mais leve com a apresentação de mapas mentais para fotossíntese e um experimento que simula o processo utilizando água, uma folha verde, bicabornato, e luz artificial ou solar. Para respiração celular utilizamos novamente slides resumindo todo o conteúdo e uma animação de cada etapa da respiração celular.

Por fim, finalizamos todo o segundo módulo de regência com a preparação da prova utilizando o Google Forms. A prova foi elaborada contendo 7 questões objetivas e 3 questões subjetivas. As questões foram elaboradas com base na apostila e nas aulas apresentadas do 2º bimestre. Com a realização da prova, pudemos perceber que os alunos que obtiveram as melhores notas foram aqueles que estavam presentes em todas as aulas síncronas. Devido à falta de acesso à internet e recursos de tecnologia alguns alunos não conseguiam participar de todas as aulas; isso era refletido até mesmo na presença de alunos nas salas virtuais que atingia no máximo 16 alunos para uma turma de mais de 25 matriculados.

Considerações Finais

Neste segundo módulo do Programa de Residência Pedagógica tivemos a oportunidade como futuros professores colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante a graduação. A elaboração de aulas, atividades e provas nos permitiu os estudos prévios tanto das matérias conteudistas do curso de Ciências Biológicas como das disciplinas obrigatórias da licenciatura.

Através da Residência Pedagógica os estudantes de licenciatura têm a oportunidade de exercer o estágio supervisionado com o apoio de uma docente orientadora da IES e uma professora responsável da educação básica.

Agradecimentos





Deixo aqui meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma me ajudaram na realização deste trabalho. Agradeço as instituições de ensino e pesquisa que promovem a realização do Programa de Residência Pedagógica.

Referências

KENSKI, Vani M. **Tecnologias E Ensino Presencial E A Distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

MOREIRA, J. A., HENRIQUES, S., & Barros, D. M. V. (2020). **Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia**. *Dialogia*, 351-364.





Prática Pedagógica dos Residentes de Geografia no Colégio Estadual Rodrigo Rodrigues da Cunha: Pires do Rio – GO

Adriana Aparecida Custódio Avelino (RP); Carlos José da Silva (FM); Claudionor Henrique Dias¹ (PQ)* ; Igor Divino dos Santos (RP); Lais Paula de Oliveira Ribeiro (RP); Pedro Henrique de Freitas (RP); Thainã Alves Ferreira (RP); Valdeir Elias Barroso (RP); Vitória Alves Pereira (RP);

Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Pires do Rio- GO.

Resumo:

Esse artigo apresenta resultados parciais das experiências obtidas com o desenvolvimento do Programa de Residência Pedagógica do Sub Projeto do Curso de Geografia da Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Pires do Rio - GO, traz reflexões sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas durante o Regime Especial de Atividades Não Presenciais – REANP na escola campo: Colégio Estadual Rodrigo Rodrigues da Cunha. Nesse trabalho apresentamos alguns resultados parciais das atividades pedagógicas construídas para o desenvolvimento das atividades de regência durante o período de REANP. Os resultados parciais indicam que os desafios do exercício da docência durante as atividades práticas exigidas pelo Programa de Residência Pedagógica, exigiram e exigem a busca por novos saberes tecnológicos e domínio do processo de ensino aprendizagem mediados pelas tecnologias disponibilizadas nesse período. Durante esse período as questões do acesso à internet e domínios de ferramentas tecnológicas para uso educacional foi uma dos grandes desafios para os residentes, preceptor e discentes da Educação Básica da escola campo.

Palavras-chave: Educação. Ensino. Prática Pedagógica.

Introdução

O presente trabalho, com o título de “Prática Pedagógica dos Residentes de Geografia durante o REANP no Colégio Estadual Rodrigo Rodrigues da Cunha – Pires do Rio – GO, decorre da preocupação central dos pesquisadores em relação ao Regime Especial de Aulas não Presenciais e atuação dos residentes durante esse período no Programa de Residência Pedagógica sub projeto de Geografia da Unidade Universitária de Pires do Rio.

¹ Docente orientador do Programa de Residência Pedagógica – Subprojeto de Geografia – Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitaria de Pires do Rio - claudionor.dias@ueg.br;





Considerando esse momento histórico de isolamento social e de REANP, o trabalho foi problematizado tendo-se a perspectiva da atuação dos residentes no processo de ensino e aprendizagem de Geografia nas aulas não presenciais, levando-se em conta o uso de tecnologias, nas atividades educativas bem como o aprimoramento das atividades cognitivas.

O Programa de Residência Pedagógica consiste em uma etapa no processo de formação dos futuros professores no Brasil, por permitir uma ampliação da carga horária de permanência do acadêmico no campo de estágio. Essa atividade integra o processo de ensino-aprendizagem com uma dinâmica diferenciada do estágio curricular convencional. A residência amplia o tempo de permanência no campo de estágio contribuindo com a formação e a relação entre teoria e a prática docente.

Para análise dos dados optamos por um contexto que alie Geografia, tecnologias, escola campo e dificuldades. No sentido de captar as dificuldades, tomamos como referência os dados qualitativos e quantitativos e as experiências vivenciadas.

Para entender melhor o processo de organização das aulas não presenciais, o trabalho buscou compreender as formas de acesso e como foi realizada as atividades práticas pedagógicas que orientaram esse período.

O presente trabalho é proposto no sentido de, posteriormente, poder auxiliar na prática da docência dos residentes e professores de Geografia, bem como contribuir com outras pesquisas nessa temática.

Cabe dizer, este trabalho buscou evidenciar um tema pouco explorado por ser recente na educação (REANP) para o entendimento dos fatos que acontecem nas unidades educacionais. Nesse sentido, os teóricos auxiliam na compreensão da realidade e na busca de novas alternativas de ensino, sendo importante o relacionamento entre teoria e prática colocados a serviço da aprendizagem

As experiências vivenciadas nessa primeira fase do programa permitiram uma maior aproximação da realidade educacional em um momento de pandemia. Permitiu observar as dificuldades dos alunos sem acesso a internet e meios digitais para participarem das aulas remotas.





Material e Métodos

Com o objetivo de fundamentar, em um contexto que alie ensino de Geografia, aulas não presenciais, e as tecnologias educacionais disponíveis. Tomamos como referência os dados qualitativos e quantitativos e análise de documentos. No sentido de captar os elementos tecnológicos acessíveis e exequíveis, os atores e suas capacidades de intervenções pedagógicas, a forma de gestão das aulas não presenciais.

Para o método de coleta de informações e estruturação das intervenções e de conteúdo e pesquisa bibliográfica, objeto deste artigo, seguimos o roteiro:

1. Foram realizadas leituras sistemáticas e analíticas dos documentos emitidos pela Secretaria de Estado da Educação, que regulamentaram o REANP – Regime Especial de Atividades não Presenciais;
2. Reflexões sobre aulas não presenciais, criação de turmas virtuais, atendimento via WhatsApp e a experiência da docência no sistema de REANP - Regime Especial de Atividades Não Presenciais;
3. Análise das experiências vivenciadas na primeira e segunda fase do programa tendo como realidade da profissão professor e dos desafios das atividades remotas;
4. Oficinas pedagógicas com atividades de reflexão e prática com objetivo de preparar os residentes para a utilização das tecnologias nas aulas não presenciais com o objetivo de criar espaço de interação e aprendizagem;
5. Criação de grupos de WhatsApp, sala de aulas virtuais no Google Classe; Orientação via grupos de WhatsApp, plataforma do Google classe e regência via Google Meet.
6. Reflexões sobre aulas não presenciais, criação de turmas virtuais, atendimento via WhatsApp e planejamento no SIAP - Sistema Administrativo e Pedagógico.





7. Análise dos dados coletados considerando as questões geográficas apresentadas e com possibilidades de uso de tecnologias no processo de mediação pedagógica;
8. Discussão das metodologias de ensino e as principais teorias de aprendizagem e a possibilidades de compreensão de conceitos geográficos.
9. Na última fase serão publicados os resultados

Resultados e Discussão

Descrevem-se, a seguir, os resultados parciais obtidos durante o desenvolvimento do acompanhamento das atividades pedagógicas desenvolvidas durante o REANP na escola campo da realização do Programa Residência Pedagógica.

A partir da implantação da Resolução 02/2020, de 17 de março de 2020, que no artigo

1º Estabelecer o regime especial de aulas não presenciais no âmbito de todo o Sistema Educativo do Estado de Goiás, definido essencialmente pela manutenção das atividades pedagógicas sem a presença de alunos e professores nas dependências escolares, devendo se efetivar por meio de regime de colaboração entre os entes federados e autoridades do Sistema Educativo do Estado de Goiás

Percebe-se que as mudanças na prática pedagógica dos professores na rede estadual passaram por profundas transformações em um curto espaço de tempo, exigindo alterações no fazer pedagógico para atingir o processo de ensino e aprendizagem. O Programa de Residência Pedagógica do subprojeto de Geografia, iniciaram suas atividades do primeiro módulo em primeiro de outubro do ano de dois mil e vinte e encerrou trinta e um de março de dois mil e vinte um logo após iniciarmos o segundo módulo em primeiro de abril de dois mil e vinte e encerrou em trinta de setembro de dois mil e vinte um, sendo que dois módulos se deram no meio do REANP, tendo que adaptar as mudanças para atender o regime especial de aulas não presenciais e /ou presenciais realizadas por meio de tecnologias.





As alterações exigiam articular as iniciativas de conhecimento tendo como base o desenvolvimento das ações do Programa de Residência Pedagógica e Sub Projeto de Geografia, que objetiva:

- a) Contribuir para a reflexão das possibilidades de uma resignificação do Estágio Supervisionado obrigatório;
- b) Contribuir para a reflexão sobre a sistematização das experiências vividas no Programa de Residência Pedagógica;
- c) Proporcionar diálogos entre o processo formativo de professores apoiados no debate das perspectivas da Residência Pedagógica;

A unidade educacional onde o projeto foi desenvolvido, é um colégio periférico do município de Pires do Rio, que atende alunos do Ensino Fundamental e Médio, com grande participação de discentes matriculados com residência na zona rural.

Ao iniciarmos as atividades do programa as diretrizes pedagógicas para o REANP já tinham sido estabelecidas para unidade escolar e Secretaria de Estado da Educação. As determinações pedagógicas estabelecidas e correntes com realidade educacional foram: criação e postagem de atividades no grupo de WhatsApp; transmissão de aulas via Google Meet e outros; e atividades impressas para os discentes que não possuíam acesso à internet.

Nesse sentido os residentes passaram a oferecer orientações pedagógicas para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação para as práticas pedagógicas, pois, como aponta Cavalcanti (2006),

o mundo de hoje caracteriza-se por grandes avanços tecnológicos, sobretudo nas áreas de comunicação e informação. Por um lado, eles permitem a simultaneidade, ou seja, “presenciar” todos os fenômenos e acontecimentos, pois a comunicação ocorre em tempo real. Permitem colocar para o mundo conhecimento acumulado (CAVALCANTI, 2006, p. 29).

Sendo assim, as situações de ensino e aprendizagem precisavam ser mediadas, transformando as informações recebidas em conhecimento. A função dos residentes, diante da complexidade das mudanças tecnológicas desse novo formato, precisavam ser repensadas e planejadas de acordo com as novas exigências.





Os caminhos para intermediar o processo de ensino e aprendizagem diante da realidade que cercava a escola. No gráfico a seguir apresentamos os dados relativos às aulas de Geografia.

Participação dos discentes no REANP Colégio Estadual Rodrigo Rodrigues da Cunha : Geografia

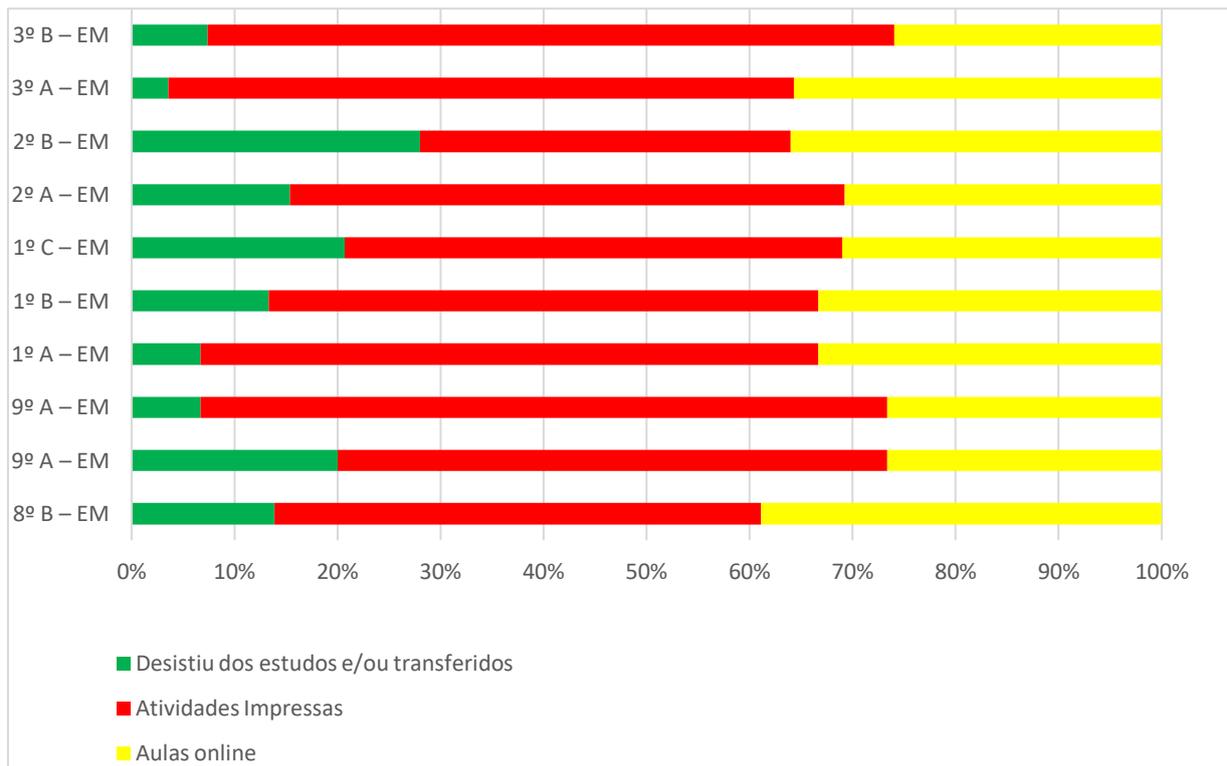


GRÁFICO 1 - Participação dos discentes no REANP - Colégio Estadual Rodrigo Rodrigues da Cunha: Geografia.

FONTE: Planilha de Atividades Geografia maio a setembro/2021

De acordo com os dados levantados na planilha de atividades de Geografia, conforme demonstram o Gráfico 1, 38,88% dos alunos do oitavo ano turma B acessavam e participavam das aulas online usando as ferramentas disponibilizadas e aplicativos, tais como Google Meet e WhatsApp e em menor proporção o Google Sala de Aula, sendo o mais utilizado o aplicativo de mensagem WhatsApp. Desse grupo, 47,22% desenvolveram as atividades por meio das listas impressas, preparadas pelos residentes e disponibilizadas na unidade escolar para retirada pelos responsáveis ou alunos. Tais atividades eram recolhidas quinzenalmente e realizadas as correções e apontamentos das dificuldades





percebidas nas correções. Dos discentes que fizeram matrículas nessa turma 13,89% desistiram dos estudos e/ou solicitaram as transferências da unidade escolar conforme dados registrados no SIAP – Sistema Administrativo e Pedagógico, dados fornecidos pelo professor preceptor.

Em relação as duas turmas de nono ano (A-B), 53,33% na turma A e 66,67% na turma B, buscavam as atividades impressas na unidade escolar. Em relação as atividades online, respectivamente 26,67% nas duas turmas participavam das aulas online e desistiram e/ou solicitaram a transferência 20% na turma A e 6,67% na turma B.

Nas turmas do primeiro ano (A, B e C) do Ensino Médio, a participação nas atividades impressas ocorreu da seguinte forma 60% (A), 53,33% (B) e 48,27% (C); e nas atividades online 33,33% (A), 33,34% (B) e 31,04% (C) e desistiram e/ou solicitaram a transferência 6,67% na turma A e 13,33% na turma B e 20,69% turma C.

Em relação as turmas do segundo ano (A e B), em relação as atividades impressas na turma do segundo A 53,85% buscaram na escola e na turma B 36% realizaram atividades impressas. Nas atividades online 30,77%(A) e 36% (B) acessavam os aplicativos disponibilizados pela unidade escolar e acompanhados pelos residentes e desistiram e/ou solicitaram a transferência 15,38% na turma A e 28% na turma B.

Nas turmas do último ano do Ensino Médio, terceiro A e B a participação nas atividades online ocorreu da seguinte forma 35,71% (A) e 25,93 (B), realizavam atividades impressas 60,71% (A) e 66,67% (B) e desistiram e/ou solicitaram a transferência 3,58% na turma A e 7,41% na turma B.

Percebe-se que as opções selecionadas pela unidade escolar proporcionaram um acesso democrático ao processo educativo no período do REANP, considerando a realidade socioeconômica dos discentes matriculados na unidade. No período analisado predominou a realização das atividades impressas, com média de 53,85% dos alunos que buscaram na escola e as atividades online em 32,60% dos alunos participaram das atividades no Google Meet e aplicativo de mensagem do WhatsApp com troca de mensagem de orientação e imagens de





atividades respondidas e compartilhamento de atividades em PDF das listas de exercícios organizadas.

Cysneiros (1999, p. 12) afirma que “ao tratarmos de novas abordagens de comunicação na escola, mediadas pelas novas tecnologias da informação, estamos tratando de Tecnologia Educacional”. Há aqui uma necessidade de compreensão de o que vem a ser “tecnologia aplicada ao contexto educacional”, pois

[Tecnologia Educacional é] [...] o corpo de conhecimentos que, baseando-se em disciplinas científicas encaminhadas para as práticas do ensino, incorpora todos os meios a seu alcance e responde à realização de fins nos contextos sócio-históricos que lhe conferem significação. A Tecnologia Educacional, assim como a Didática, preocupa-se com as práticas do ensino, diferentemente dela inclui entre suas preocupações o exame da teoria da comunicação e dos novos desenvolvimentos tecnológicos: a informática, hoje em primeiro lugar, o vídeo, a TV, o rádio, o áudio e os impressos, velhos e novos, desde livros até cartazes. (LITWIN, 1993, p. 5 apud MAGGIO, 1997, p. 12).

O conceito de tecnologia educacional, tal como o uso dos equipamentos tecnológicos aplicados aos processos de ensino, institui um campo de conhecimentos que busca compreender a prática pedagógica mediada por tecnologias. Por sua vez, as tecnologias educacionais aplicada ao ensino período do REANP proporcionou acesso as atividades e evidenciou inúmeras dificuldades de acessibilidade por meio do discentes, tais como constatamos:

- a) Dificuldade em adquirir pacote de dados para acesso aos aplicativos;
- b) Conexão de internet insuficiente;
- c) Dificuldade é manter conexão durante transmissão da aulas;
- d) Entre outras dificuldades.

Os residentes, para atender às exigências da implantação dos recursos tecnológicos em sua prática profissional, apresentaram disposição para estudar, pois precisa ter conhecimento sobre, dentre outras coisas, o que a tecnologias educacionais pode oferecer ao processo educacional escolar, como as ferramentas computacionais podem ser usadas de forma que atendam aos discentes e garantam o processo de ensino e aprendizagem.





Atualmente, o professor deve aprender a teoria, os saberes da prática da docência e também contextualizar-se em seu tempo histórico, deve também saber utilizar as Tecnologias da Informação e Comunicação no processo de ensino e aprendizagem.

Considerações Finais

A tarefa de ensinar no período do REANP com as Tecnologias da Informação e Comunicação ganharam vários aliados tecnológicos, tais como o aplicativo de mensagem de WhatsApp, Google sala de aula e Google Meet e dentre vários outros instrumentos.

Desse modo a formação e atuação deve ser repensada para esse novo tempo como forma de interagir com a produção de conhecimento, as mudanças na forma de atuação do professor podem ocorrer de forma não planejada, como ocorreu e ocorre no período da pandemia do Covid-19 (SARS – COV-2 – Síndrome Respiratória Aguda Grave 2).

Nesse sentido as experiências vivenciadas nesse trabalho contribuíram para a difusão do conhecimento a partir das iniciativas desenvolvidas no Programa de Residência Pedagógica sub projeto de Geografia e o fortalecimento das práticas pedagógicas no componente curricular Geografia. Articular as iniciativas de produção do conhecimento tendo como base o desenvolvimento, das ações do Programa de Residência Pedagógica. Articulações que permitiram refletir sobre as possibilidades de uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem de Geografia; proporcionar diálogos formativos apoiados no ensino não presencial e no debate das perspectivas da Residência Pedagógica; sistematização das experiências vividas no Programa de Residência Pedagógica permitiram a formação de novos saberes educacionais em um período que tecnologia ganhou destaque no processo de mediação do ensino e aprendizagem; permitiu a difusão e socialização dos conhecimentos tecnológicos envolvidos na produção, execução e acompanhamento das atividades tecnológicas.





A proposta da Residência Pedagógica, nos cursos de licenciatura, oferece oportunidades para discentes aprofundarem no saber característico do saber experiencial defendido por Tardif (2007, p. 109),

O saber experiencial é um saber ligado às funções dos professores, e é através da realização dessas funções que ele é mobilizado, modelado, adquirido, tal como mostram as rotinas, em especial, e a importância que os professores atribuem à experiência.

É durante a formação acadêmica que os futuros professores de Geografia podem receber orientação pedagógica, a fim de utilizarem os saberes adquiridos no processo de ensino e aprendizagem, de forma que os conhecimentos desses profissionais sejam ampliados e estruturados em relação ao momento que profissão docente exige.

Sendo assim, o professor precisa ser mediador nas situações de ensino e aprendizagem, transformando as informações recebidas em conhecimento. A função docente, diante da complexidade das mudanças tecnológicas, deverá ser repensada e planejada de acordo com as novas exigências.

Vale lembrar que o desafio do uso das tecnologias não está somente na forma da aprendizagem destas, mas, igualmente, nas concepções de ensino e aprendizagem, bem como na proposição de práticas pedagógicas que ensinem a ensinar, sem reproduzir. A aplicação de práticas pedagógicas inovadoras usando as TIC exige seleção de metodologias, recursos e esforços. É inegável que o desenvolvimento das propostas pedagógicas de aula usando os recursos tecnológicos não está ligado apenas à cultura digital e, sim, à vontade de desenvolver atividades interativas que estimulem o aprendizado dos alunos e possibilitem a ampliação de novos horizontes.

As experiências vivenciadas nessa primeira fase do programa permitiram uma maior aproximação da realidade da profissão professor e dos desafios das atividades remotas e orientação via grupos de WhatsApp, plataforma do Google classe e regência via Google Meet.

Agradecimentos

Agradecemos o apoio da equipe da Pró-Reitoria de Graduação/UEG; Coordenação de Programas e Projetos; Programa de Residência Pedagógica da UEG. Agradecemos o apoio da gestão do Colégio





Estadual Rodrigo Rodrigues da Cunha, que nos acolheu e permitiu o desenvolvimento da Residência Pedagógica e por fim CAPES pela bolsa concedida que nos estimulou a permanecer no programa.

Referências

BATISTA, Natália Lampert; DE DAVID, Cesar; FELTRIN, Tascieli. Formação de professores de Geografia no Brasil: considerações sobre políticas de formação docente e currículo escolar. **Geografia Ensino & Pesquisa**, [S.l.], p. e13, dez. 2019. ISSN 2236-4994. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/41062>>. Acesso em: 13 abr. 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.5902/2236499441062>

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Disponível em: < http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=85121-bncc-ensino-medio&category_slug=abril-2018-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 12 fev. 2019.

CADERNOS CEDES 65. **Televisão, internet e educação**: estratégias metodológicas com crianças e adolescentes. Campinas, vol. 25, n. 65, jan./abr. 2005. CASTELAR, S. (Org.) **Educação geográfica**: teorias e práticas docentes. São Paulo: Contexto, 2005.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos et al. **Um globo em suas mãos**: práticas para a sala de aula. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Ensino de geografia e a universidade: construções de conhecimento geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do Processo de ensino. In: CASTELLAR, Sonia (Org.). **Educação Geográfica**: teorias práticas docentes. São Paulo: Contexto, 2006.

CAVALCANTI, L. **O Ensino de Geografia na Escola**. Campinas: Papyrus, 2012

CAVALCANTI, Lana de Souza. A geografia e a realidade escolar contemporânea: avanços, caminhos, alternativas. In: **ANAIS DO I SEMINÁRIO NACIONAL: CURRÍCULO EM MOVIMENTO – Perspectivas Atuais**. Belo Horizonte, novembro de 2010. Disponível em: http://www.educacao.es.gov.br/download/geografia3005_2011.pdf. Acesso 01/06/2021.

Cavalcanti, Lana de Souza. **A Geografia e a realidade escolar contemporânea**: avanços caminhos, alternativas. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-pdf/7167-3-3-geografia-realidade-escolar-lana-souza/file>>. 2010. Acesso em: 04 de abr. de 2020.

Chiapetti, R., & Freitas, G. (2020). Os filmes como instrumento didático-pedagógico para o ensino de geografia. *Geografia Ensino & Pesquisa*, 23, e43. Disponível em





<<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/37765/pdf>> Acessado em Abril de 2021

CYSNEIROS, Paulo Gileno. **Novas Tecnologias na sala de aula:** melhoria do ensino ou inovação conservadora. *Informática Educativa: UNIANDES – LIDIE*. Vol. 12, n. 1, 1999. p. 11-24. Disponível em <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-106213_archivo.pdf>. Acessado em 16 de fev de 2015.

FERREIRA, Martins. **Como usar a música na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2001.

GIASANTI, Roberto. **Série Professor em ação:** atividades para aulas de Geografia. São Paulo: Nova Espiral, 2009. p. 15 – 17.

GOIÁS. **Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás**. Disponível em: <<http://portal.seduc.go.gov.br/Documentos%20Importantes/Diversos/CurriculoReferencia.pdf>> . Acesso em: 06 fev. 2016.

GOIÁS. Resolução 02/2020. Disponível em: < <https://cee.go.gov.br/resolucao-022020-sobre-o-regime-especial-de-aulas-nao-presenciais/>>. Acesso em: 06 de fev. 2021.

MAGGIO, Mariana. O campo da Tecnologia Educacional: Algumas Propostas para sua Reconciliação. In: **Tecnologia Educacional: Política, Histórias e Propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. p.12-21.

PASSINI, E. Y. **Alfabetização Cartográfica e o livro didático:** uma análise crítica. Belo Horizonte: Editora Lê, 1994. 94 p. OLIVEIRA, A. U. de. Para onde vai o ensino de Geografia? Crise da Geografia, da escola e da sociedade. São Paulo: Contexto, 1994.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib. **Geografia, representações sociais e escola pública**. *Terra Livre*. São Paulo, N. 15, p. 145-154, 2000.

REGO, Nelson; CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos; KAERCHER, Nestor André (Org.s). **Geografia:** práticas pedagógicas para o ensino médio. Porto Alegre: Artmed, 2007.

REICHWALD JR, Guilherme; SCHAFFER, Neiva Otero; KAERCHER, Nestor André. A Geografia no Ensino Médio. In: CALLAI, Helena Copetti; SCHAFFER, Neiva Otero Schaffer;

KAERCHER, Nestor André. (Orgs). **Geografia em sala de aula:** práticas e reflexões. 4º ed. Porto Alegre: Editora da UFRS.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2007.





01, 02 e 03
dez. 21

Desafios e Perspectivas da
Universidade Pública
para o Pós-Pandemia



VASCONCELLOS, Celso dos S. Metodologia dialética em sala de aula. **Revista de Educação AEC**, Brasília, v.21,n.83, p.28-55, abr/jun,1992.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino**: Por que não? 18. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007.



www.cepe.ueg.br

realização



Universidade
Estadual de Goiás





O uso das tecnologias no ensino remoto.

Suelen de Paula Silva (IC) * suelendepaulasilva@hotmail.com

Docente Orientador: Nilda Gonçalves Vieira Santiago

Preceptor: Janaina Mendes da Silva

Universidade Estadual de Goiás – Unidade Goianésia.

Resumo: O objetivo geral deste relato é analisar e discorrer sobre os desafios encontrados pelos alunos e professores no acesso e construção da aprendizagem na modalidade de aulas remotas. Identificar as metodologias e os recursos tecnológicos utilizados pelos docentes nas aulas remotas, as relações entre os educadores e os educandos, as mudanças necessárias as dificuldades encontradas durante a pandemia através da experiência do estágio e regências. Na atualidade estamos vivenciando um momento inovador no cenário educacional. Sabemos que os professores e alunos não estavam preparados para lidar com esse novo modelo de educação, que emerge em meio às necessidades nesse contexto da pandemia do COVID-19 em que o mundo está inserido. O isolamento social tem sido uma das principais medidas para conter a expansão do vírus. Perante essa situação as aulas presenciais necessitam ser suspensas. Nessa perspectiva, os órgãos responsáveis pela organização do sistema educacional, como o Conselho Nacional de Educação (CNE), trouxeram orientações para a retomada das aulas na modalidade remota. Os recursos tecnológicos tornam-se ferramentas essenciais nesse processo. Mas nos deparamos com a falta de preparação dos professores e alunos para lidarem com esses recursos, devido à falta de formação continuada e de recursos tecnológicos disponíveis nas instituições de ensino.

Palavras-chave: Aulas remotas; Uso das tecnologias; Educação na pandemia;

Introdução

Observando o cenário atual da educação podemos perceber que independente do contexto, sempre haverá alternativas e formas de adaptação ao modo de viver, principalmente quando o objetivo é o bem comum. A Covid – 19 trouxe preocupações e acentuou outras já existentes, levando discussões para educação em geral como o acesso das crianças às tecnologias e a falta de recursos didáticos e tecnológicos nas instituições.





Além de vivenciar as consequências da Pandemia, os problemas derivados da tecnologia, sua eficácia e às vezes escassez, somados a fatores preponderantes com relação ao âmbito familiar, é possível mensurar o quão difícil está sendo a adaptação pelos pais pela emergência da implantação deste sistema. Igualmente, o docente também apresenta dificuldades no uso de suas ferramentas na atividade laboral, principalmente no âmbito do ensino infantil.

Tal contexto tem suscitado o seguinte debate: quão preparadas estão as escolas e redes de ensino para incorporar, de forma pedagógica e integrada, as tecnologias, propostas curriculares e políticas educacionais.

Essa excitação tanto por parte do sistema que não fornece os recursos necessários para as instituições quanto dos professores em agregá-las é extremamente prejudicial para educação, interferindo diretamente no ensino aprendizagem. A pandemia evidenciou o quanto as unidades estão despreparadas para essa realidade do ensino remoto, o professor por sua vez, deve ser e atuar como mediador e transformador do conhecimento, e é fato que o uso das tecnologias de forma adequada facilita a inserção dos conhecimentos, por isso os docentes não só podem como devem aderir a esses recursos essencialmente na educação infantil onde eles desenvolvem as primeiras noções das funções da escola.

Durante todo o processo da residência ficou claro como esse processo tem sido árduo, famílias que não possuem condições de estarem acompanhando as aulas, seja por falta de internet ou dos aparelhos para a conexão com as aulas, falta de tempo dos pais que continuaram suas vidas, trabalhando e com os afazeres e por isso nem sempre podem acompanhar e auxiliar no desenvolvimento educacional dos seus filhos.

Os professores também sofreram muito com esse processo, pois, por mais que a tecnologia estivesse inserida no dia a dia, as aulas não dependiam totalmente delas. As modificações foram feitas desde o planejar a aula, a elaboração do conteúdo, as metodologias utilizadas para transmitir os conteúdos, elaboração de vídeos, o uso dos programas de edição, criatividade e ludicidade para execução dos mesmos etc.

Aprender é uma atitude cuja competência precisa ser desenvolvida. A pró atividade, a inventividade, a responsabilidade e o compromisso são condutas que precisam ser construídas e incentivadas. No ensino remoto, o estudante





terá de ser gradativo e continuamente incentivado e promovido para a aprendizagem. (GARCIA et al 2020, p.09)

Além dessas dificuldades, alunos que não possuíam interesse nas aulas presenciais, não deram retorno nem foram alcançados nas aulas remotas, a educação continuou e se adaptou. As desvantagens das aulas remotas superam e muito a presencial, nesse período foi possível ver o quão importante e insubstituível é um professor e um dos objetivos desse relato é mostrar como os professores vem se desdobrando para alcançar o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos.

Metodologia / percurso didático-pedagógico

As atividades desenvolvidas no Programa de Residência Pedagógica vincularam-se às atividades do Estágio Supervisionado do Curso de Pedagogia realizadas na escola Municipal de Tempo Integral Luiz de Oliveira, que proporcionaram às acadêmicas uma experiência marcante e única. Para o estágio acontecer vários processos foram montados e organizados dando sequência às atividades que iríamos realizar, cronogramas e reuniões foram feitos para que assim pudéssemos dar início ao estágio.

Várias adaptações tiveram que ser feitas devido a pandemia, as reuniões e orientações com as residentes foram online onde tivemos os primeiros contatos com orientadora, com a preceptora, com a escola, professores e com e com o programa.

O primeiro momento foi de observação da escola e do trabalho docente. Nessa etapa pudemos analisar os espaços de aprendizagem e como estavam sendo realizadas as dinâmicas entre os professores, alunos, equipe docente e os pais. Cada professor estava utilizando a metodologia e o recurso que achasse melhor para aplicação do conteúdo, todas as salas tinham o grupo do WhatsApp para interação com os pais e com os alunos, e as tarefas estavam sendo entregues em blocos para os alunos. A observação semiestruturada foi realizada nos grupos das turmas de jardim I, jardim II, 1º, 2º, e 3º ano onde pudemos observar como cada professor estava trabalhando as metodologias e os recursos utilizados, os conteúdos que estavam sendo aplicados, os planejamentos e demais processos, permitindo as primeiras





noções de como realizaríamos os estágios em cada série.

Com a pandemia e o ensino remoto vários alunos que já apresentavam dificuldades com os conteúdos, escrita, fala, leitura, números e etc. apresentaram uma piora na aprendizagem, e o projeto de residência tentou alcançar esses alunos com aulas de reforço, onde os alunos com dificuldades eram passados para as residentes e através da observação semiestruturada as residentes tinham que planejar atividade de acordo com os conteúdos e as dificuldades dos alunos e realizar o reforço com eles. Muitos tiveram progresso e as atividades realizadas ajudaram no desenvolvimento da leitura escrita e dos numerais, contudo alguns alunos designados não tinham condições de participar do reforço, seja por falta de recursos tecnológicos, interesse deles e dos pais e o próprio acesso a internet.

A pandemia evidenciou quão despreparados estão as escolas e a sociedade para o meio digital, com as aulas remotas professores tiveram que reestruturar a sua forma de dar aula, buscando novos aplicativos e meios para aplicar os conteúdos. O processo não é fácil e falta muito para alcançar os objetivos desejados contudo, não impossível, vale ressaltar que apesar das dificuldades e do fato de o ensino remoto não ser equivalente ao presencial e com tantos desafios encontrados, os professores se esforçaram muito para se adequar e para alcançar seus alunos, e os alunos que se esforçaram e buscaram acompanhar e desenvolver as propostas obtiveram aprendizado. O ensino é uma via de mão dupla, cabe tanto o esforço dos professores quanto o interesse dos alunos e apesar das dificuldades e das exceções muitos estão empenhados em um futuro melhor, e não deixaram a pandemia e seus obstáculos determinar os resultados.

Considerações Finais

O contexto atual proporcionou uma experiência única na realização do estágio. O esforço da escola e dos professores e todas as adaptações feitas para que tudo fosse realizado nos trouxe um outro olhar para com a escola e a sua realidade. A oportunidade oferecida aos residentes de fazer parte dessa construção e modificação atual é uma inquestionável experiência, nada melhor do que sair da sua





zona de conforto, deixar de lado aquilo que estamos acostumados e buscar reinventar novos meios de atingir objetivos, e esse estágio proporcionou isso.

Todos os processos e desafios promovidos foram de extrema importância para a nossa formação, visto que apesar das dificuldades em alcançar os alunos, em interagir com os pais e a escola por causa do isolamento social, cada etapa que superamos proporcionou um ganho pessoal e profissional.

O projeto de residência colocou nossa capacidade em reflexão e nos fez evoluir e aprender juntamente com toda equipe docente que tem lutado para se adaptar e disseminar os problemas existentes e essa experiência única ficará marcada, pois situações como essas nos mostram nossa verdadeira capacidade de evoluir.

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por ter proporcionado a oportunidade de residir no programa, aos meus familiares pelo imenso apoio, e muito mais pela professora orientadora e a preceptora que não mediram esforços para nos auxiliarem nessa jornada.

Referências

O que o uso das tecnologias digitais no ensino remoto evidencia sobre o futuro da escola. (02 de Fevereiro de 2020). Fonte: <http://movinovacaonaeducacao.org.br/noticias/o-que-o-uso-das-tecnologias-digitais-no-ensino-remoto-evidencia-sobre-o-futuro-da-escola/>

Santos, B. d. (2020). **A Cruel Pedagogia do Vírus.** Coimbra, Portugal. Fonte: https://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Livro_Boaventura.pdf

Santos, F. M. (2020). **OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO CENÁRIO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – EAD.** p. 16. Fonte: <file:///C:/Users/Aparecida/Downloads/11940-Texto%20do%20artigo-44375-1-10-20201218.pdf>





Oficina Pedagógica: Uma experiência educacional em tempos de pandemia numa Escola Pública de Itapuranga/GO

***Flávia da Costa Nogueira¹ (IC), Alexia Nara Rosa de Carvalho (IC), Lânúcia Ferreira (IC), Marco Antonio do Couto Rosa de Deus (IC), Poliana Dias Lucas (IC), Sinara Aparecida Silva Ferreira (IC), Tiago Campos Ferreira (IC), Uender Souza Santos (IC), Cleber Batista Vianês (FM), Lucas Pires Ribeiro (PQ).**

Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Itapuranga. Av. Rio Araguaia, Esq. Rio Paranaíba S/N, Itapuranga/GO.

Resumo:

O presente trabalho tem como objetivo apresentar, entre as diversas atividades já desenvolvidas dentro da Residência Pedagógica no curso de Licenciatura Plena em História da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Unidade Universitária de Itapuranga, uma oficina pedagógica pensada pelo professor preceptor e pelo professor orientador do programa. Ao longo desse trabalho procuraremos apresentar quais foram os objetivos e os resultados alcançados com a Oficina. Entre os objetivos destaca-se o fato de termos tentado nos aproximar um pouco mais dos alunos e alunas da escola-campo do qual a Residência Pedagógica está vinculada. Ao longo do texto haverá uma rápida análise sobre alguns dos acontecimentos recentes, em especial à pandemia do coronavírus, que têm assolado todas as áreas da sociedade, não sendo diferente na relação ensino-aprendizagem durante os módulos da Residência Pedagógica. Por último, será apresentado todo o processo de construção da Oficina Pedagógica, passando pelas dificuldades que encontramos na elaboração, os referenciais teóricos utilizados, as metodologias adotadas, as contribuições dos professores e a recepção dos alunos e das alunas da escola-campo. O tema central da Oficina; Uma leitura da condição das crianças goianas no século XIX.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Formação Discente. Relato de Experiência.

Introdução

A pandemia do coronavírus impactou diretamente todas as áreas da sociedade, não tendo sido diferente na questão educacional. Na condição de alunos/as da Residência Pedagógica, estamos tendo a oportunidade de acompanhar os desafios e as dificuldades da construção do processo de ensino/aprendizagem dentro da pandemia, quando esse ensino/aprendizagem foi mediado, até recentemente, pelo ensino remoto. Na condição de residentes tivemos muitos

¹ E-mail: flaviadacosta2014@hotmail.com





problemas para conseguir implementar as atividades que foram construídas no plano de trabalho. Entre essas dificuldades podemos destacar uma relação distante entre nós, residentes, e os alunos/as da escola-campo.

Tendo essa leitura em mente de que tínhamos que encontrar meios para nós aproximar dos/as alunos/as, ter esse contato mais próximo da sala de aula, mesmo que de forma virtual, juntamente com o Professor Preceptor da escola Campo, Prof. Cleber Batista Vianês, e o Professor orientador da Residência Pedagógica, Lucas Pires Ribeiro, do curso de História da UEG/Itapuranga, optamos por desenvolver uma Oficina Pedagógica tendo como objetivo central essa aproximação e, também, termos uma experiência maior na construção do ensino.

Nos encontros virtuais com o professor preceptor, entre as possibilidades de tema, o professor sugeriu pensar alguma temática sobre Goiás no século XIX. Como o tema sugerido é bastante amplo, juntamente com o professor orientador, optamos por fazer uma delimitação temática e, diante dessa delimitação, resolvemos pensar a condição das crianças goianas no século XIX, tendo como referência alguns artigos acadêmicos para melhor embasamento teórico sobre o tema. Esses artigos e seus respectivos autores/as serão mais bem apresentados no decorrer desse trabalho completo.

Por último, mas não menos importante, o presente trabalho completo apresentará um pouco das nossas impressões sobre os resultados alcançados durante essa experiência de uma das atividades da RP no curso de História da UEG/Itapuranga, assim como o retorno que tivemos do professor preceptor e dos/as alunos/as que tiveram a oportunidade de acompanhar a Oficina Pedagógica por meio do *YouTube*. Apesar das dificuldades enfrentadas durante os módulos da Residência Pedagógica, e na construção dessa Oficina de forma especial, acreditamos que conseguimos apresentar uma oficina importante a partir de uma temática relevante para os/as alunos/as da escola-campo e para a nossa própria formação enquanto futuros professores/as de História.





Material e Métodos

Devido aos transtornos ocasionados pela pandemia de coronavírus, entre esses, a impossibilidade das aulas presenciais nas redes públicas de ensino, o uso de ferramentas tecnológicas foi muito importante para que o processo de ensino/aprendizagem pudesse ter continuidade. Quando passamos pelo processo de seleção e nos tornamos alunos/as participantes do programa da Residência Pedagógica, tínhamos como objetivo ter um contato direto com a escola-campo, com os alunos e alunas da escola, com o corpo docente, enfim, um contato com a realidade escolar de forma mais próxima. No entanto, a pandemia de coronavírus fez com que esse objetivo tivesse que passar por algumas transformações durante esse percurso.

Durante o primeiro módulo do programa, o Professor preceptor sempre nos manteve a par sobre as dificuldades de realização das aulas, as dificuldades dos/as alunos/as da escola-campo para conseguirem acompanhar a construção do conhecimento, terem contato com os conteúdos ministrados e outras atividades inerentes ao ensino/aprendizagem. No entanto, o professor preceptor nos apresentou, também, as diferentes metodologias que estava adotando para tentar fazer com que as aulas ministradas pudessem chegar a todos os/as alunos do Ensino Fundamental da escola-campo. Entre as metodologias apresentadas mencionou a criação de grupos no *WhatsApp*, aulas gravadas no *PowerPoint*, aulas ministradas no *YouTube*, textos impressos e que eram entregues nas casas dos/as alunos/as, entre outras metodologias/estratégias adotadas.

Compreendendo melhor o cenário de dificuldade enfrentado pelo Preceptor, entendendo quais os instrumentos metodológicos conseguiram alcançar o maior número de alunos/as e que tiveram melhor aceitação, decidimos, logo no início do segundo módulo do programa, elaborar uma Oficina Pedagógica para os/as alunos/as do Ensino Fundamental da escola-campo. A ideia da Oficina surgiu, principalmente, da dificuldade que enfrentamos durante o primeiro módulo de ter um contato mais próximo com os/as alunos/as da respectiva escola. A partir dessa constatação, juntamente com o Professor Orientador e também com o Preceptor, surgiu a ideia de realização de uma Oficina Pedagógica.





Em uma das reuniões preparatórias para a Oficina, reunião realizada pelo *Google Meet*, o professor preceptor da escola-campo, Professor Cleber Batista Vianês, sugeriu, enquanto temática, pensar Goiás no século XIX. De acordo com o professor, existe uma lacuna, principalmente dentro do Ensino Fundamental, de pensar os temas relacionados à Goiás no século XIX dentro da sala de aula. A justificativa do respectivo professor nos lembrou algumas das observações feitas por uma das grandes referências para pensar Goiás no contexto supracitado, Luís Palacin, que sempre trouxe essa preocupação de trazer Goiás dentro do Oitocentos tanto para o debate acadêmico quanto para a sala de aula.

A partir da sugestão e justificativa do professor preceptor, e tendo a compreensão de que o tema proposto era muito amplo para ser apresentado numa Oficina Pedagógica, optamos por fazer uma delimitação no tema. A partir dessa delimitação, decidimos trabalhar, tendo como referência, a condição das crianças goianas no século XIX. Dentro da historiografia goiana, pensar a condição das crianças no Oitocentos, embora tenha aumentado significativamente nos últimos anos o número de publicações, ainda é um tema pouco estudado. Tendo feito a delimitação e compreendendo a relevância do tema sugerido, foi a vez de selecionar alguns autores e autoras que trabalham com a respectiva temática. Nesse aspecto, o Professor Orientador da Residência Pedagógica no curso de História da UEG/Itapuranga nos ajudou com a indicação de alguns referenciais teóricos.

Entre os referenciais teóricos que tínhamos à disposição, optamos por trabalhar com dois artigos acadêmicos, sendo eles; *Doenças das crianças goianas no século XIX: os registros de óbitos do Hospital São Pedro de Alcântara*, autoria de Sonia Maria de Magalhães e Elias Nazareno, e o outro artigo utilizado como referencial teórico foi; *"Inocentes Expostos": o abandono de crianças na Província de Goiás no século XIX*, autoria de Diane Valdez. A leitura dos artigos foi muito importante para compreendermos melhor o tema, e termos maior segurança na hora da apresentação da Oficina Pedagógica.

Como o nosso núcleo é constituído de oito residentes, e o Professor Preceptor nos havia dito que as aulas de maior duração não tinham a mesma aceitação dos/as alunos/as da escola-campo se comparado com aquelas aulas de menor duração,





optamos por fazer uma divisão para leitura e apresentação a partir dos referenciais teóricos mencionados. Nesse sentido, dividimos os dois artigos da seguinte maneira; um grupo de quatro residentes ficou com um artigo e o outro grupo, também constituído de quatro residentes, ficou com o outro artigo. Durante o processo de preparação da Oficina, ficamos durante quinze dias lendo e relendo os artigos, lendo e relendo outras referências também.

Nesse intervalo de tempo, tivemos encontros/reuniões virtuais tanto com o Professor Orientador quanto com o Professor Preceptor que procuraram nos orientar da melhor maneira possível para ministrarmos a Oficina Pedagógica para os/as alunos/as do Ensino Fundamental da Escola Campo. As orientações dos professores foram importantes porque, até então, nossas principais referências didáticas estavam centradas no ensino de modo presencial, e não no ensino de forma remota. Entre leituras e reuniões de orientação, criamos um grupo no *WhatsApp* para pensarmos coletivamente os textos, compartilhar algumas dúvidas, angústias e possibilidades que sempre surgiram nesse percurso. O grupo no *WhatsApp* foi importante porque, além de pensarmos e organizarmos a Oficina Pedagógica, nos sentimos mais fortalecidos, quando um/a ajudou o/a outro/a.

Depois das leituras, orientações, das dificuldades, angústias e possibilidades compartilhadas, conseguimos organizar o dia e o horário para gravar a Oficina Pedagógica. Antes disso, nos deparamos com algumas dificuldades, entre essas, o fato de a maioria dos/as residentes do núcleo trabalham durante o dia, e o único horário disponível estava sendo o horário noturno. Além disso, outro problema esteve presente, relacionado a instabilidade da Internet no período noturno na cidade de Itapuranga. Instabilidade que nos fez adiar por uma semana a gravação da Oficina em decorrência de uma das residentes ter enfrentado queda de energia e internet na sua casa no dia que havíamos combinado e organizado a Oficina Pedagógica.

Porém, depois de algumas dificuldades, conseguimos encontrar um dia e um horário que ficasse adequado para todos/as os/as residentes do núcleo. Como estamos aprendendo a lidar com as ferramentas tecnológicas, solicitamos ao Professor Lucas Pires Ribeiro que abrisse a sala no Google Meet e fizesse a gravação da Oficina Pedagógica. A oficina com o tema; *Uma leitura das crianças goianas no*





século XIX, foi gravada no dia 16 de agosto de 2021, às 20 horas e 30 minutos. Apesar do nosso esforço para fazer uma Oficina Pedagógica tendo um tempo menor de duração, não conseguimos alcançar esse objetivo e a Oficina teve, aproximadamente, uma hora e 30 minutos de duração, contando com a participação dos oito residentes do núcleo, que tiveram uma média de dez minutos de fala para cada residente.

Resultados e Discussão

Conforme mencionamos no tópico anterior, no dia 16 de agosto de 2021, às 20 horas e 30 minutos gravamos a Oficina Pedagógica para ser apresentada aos/as alunos/as do Ensino Fundamental da Escola Estadual Zico Coelho de Itapuranga, que tem como professor preceptor da Residência Pedagógica o Professor Cleber Batista Vianês. Após a gravação da oficina e compartilhamento de algumas dúvidas e angústias no mesmo dia da gravação, quando dividimos essas dúvidas com o Professor Orientador no curso de História da UEG/Itapuranga, Professor Lucas Pires Ribeiro, a sensação que tivemos, apesar das dificuldades, dos desafios e das inúmeras certezas que antecederam a realização da Oficina Pedagógica, é a de que havíamos construído uma etapa importante na nossa formação acadêmica. Leitura reforçada por tudo o que estava envolvido, cenário da pandemia, ensino remoto e outras adversidades.

Tendo passado dois da gravação, no dia 18 de agosto de 2021, o Professor Orientador do módulo, Professor Lucas Ribeiro, subiu a Oficina Pedagógica para um canal do *YouTube*. Ao subir a Oficina, tínhamos o objetivo de que os/as alunos/as da escola-campo pudessem acompanhar a nossa exposição e depois trouxesses as impressões que tiveram da Oficina Pedagógica. Como os/as alunos/as que estamos trabalhando no módulo são do Ensino Fundamental, e não temos acesso direto aos/as alunos, isso porque todas as nossas atividades são acompanhadas e intermediadas pelo Preceptor, Professor Cleber Vianês, compartilhamos o link da Oficina com o professor, solicitando que ele encaminhasse aos/as alunos/as da escola.

A partir do conhecimento da Oficina, antes de termos o retorno dos/as alunos/as da escola-campo, organizamos um encontro para que o Professor Cleber





Vianês trouxesse as suas considerações sobre a Oficina Pedagógica, com ênfase nas metodologias e na didática de explicação do conteúdo que utilizamos. O Professor, muito atencioso e comprometido com a nossa formação, fez uma leitura atenciosa da Oficina e considerações importantíssimas para o nosso aprendizado. Além dos elogios sobre a escolha do tema, embasamento teórico e dedicação de todos/as os/as envolvidos/as, o Professor Cleber Vianês apresentou considerações críticas que, desde o primeiro momento, consideramos fundamental para a nossa formação enquanto futuros professores/as de História.

Entre as considerações críticas, destacamos a leitura do Professor de que tivemos dificuldade de contextualizar melhor o objeto de estudo para os/as alunos do Ensino Fundamental, deixando, em alguns momentos, a apresentação da Oficina voltada para uma abordagem mais acadêmica/teórica do que “explicativa”. Além disso, houve menção ao nervosismo que tomou uma parte considerável de nós, impossibilitando, em alguns momentos, que conseguíssemos explicar da melhor maneira possível aquilo que havíamos pensado. Outra leitura apresentada pelo Professor Cleber Vianês esteve relacionada a nossa dificuldade de fazer com que os/as alunos do Ensino Fundamental pudessem compreender que o tema abordado, *Condição da criança goiana no século XIX*, não se constitui enquanto um tema datado, restrito ao contexto de estudo, mas que é uma temática importante, também, para o tempo presente, para o tempo de vivência dos/as alunos/as de uma forma em geral.

Quando o Professor Cleber Vianês trouxe essas considerações, endossadas pelo Professor Orientador, ficamos um pouco desconfortáveis porque, como participamos ativamente da Oficina Pedagógica e nos esforçamos ao máximo, apesar das limitações que o contexto nos impunha, não havíamos conseguido compreender o teor de algumas das considerações naquele momento. No entanto, depois do encontro, resolvemos acompanhar, mais uma vez, a Oficina Pedagógica e, de fato, as observações do Professor Preceptor faziam sentido. Tivemos dificuldades de contextualizar o tema e a importância de pensá-lo ou relacioná-lo ao cotidiano dos/as estudantes. Possivelmente essa tenha sido a nossa principal dificuldade.

Porém, ter realizado a Oficina Pedagógica foi uma experiência incrível e importante para a nossa formação enquanto alunos/as da Residência Pedagógica.





Ouvir as considerações elogiosas e críticas do Professor Preceptor, Cleber Vianês, foi outro momento marcante, principalmente porque, no Estágio Supervisionado, por exemplo, dificilmente temos o retorno do professor ou da professora da Escola-campo relacionada as aulas e atividades implementadas, diferentemente da Residência Pedagógica que o professor da escola nos acompanha e nos orienta em todas as atividades desenvolvidas.

Importante ressaltar, também, o retorno que tivemos de alguns/as alunos/as da Escola-campo. Parte considerável dos/as alunos/as afirmaram ter gostado da Oficina Pedagógica e ter compreendido melhor o modo de vida das crianças “nos tempos antigos”. Ter o retorno dos/as alunos/as da Escola nos motivou consideravelmente e, apesar das dificuldades que estamos vivendo, gostaríamos de ressaltar o quanto está sendo importante participar da Residência Pedagógica e ter a oportunidade de conhecer melhor a realidade da escola-campo, ser acompanhado pelo Professor Preceptor e poder contribuir, de alguma forma, com a transformação da realidade escolar. Transformação no sentido de que acreditamos que a escola pública e gratuita não somente tem condições de transformar o mundo, mas que essa transformação passa por uma escola democrática e libertadora conforme defendeu o patrono da educação brasileira, Paulo Freire (2016).

Considerações Finais

Nesse presente trabalho completo, optamos por apresentar uma das atividades que desenvolvemos ao longo de mais de um ano de ótima experiência no programa da Residência Pedagógica. Entre as atividades desenvolvidas, optamos por compartilhar a experiência da Oficina Pedagógica realizada na Escola Estadual Zico Coelho, voltada para o Ensino Fundamental. Ao longo do trabalho apresentamos o processo de construção da Oficina, desde a proposta apresentada pelo Professor Cleber Vianês, Professor Preceptor da Residência, da delimitação temática que fizemos, dos artigos que serviram como sustentação teórica, das dificuldades enfrentadas na realização da Oficina, dos resultados e por último, mas não menos importante, apresentamos o quanto a elaboração da Oficina foi e está sendo





importante para a nossa formação acadêmica e formação enquanto futuros professores e professoras de História.

Diante de um cenário tão difícil para a sociedade brasileira, pandemia e ataque sistemático à educação pública, ter a oportunidade de participar da Residência Pedagógica tem sido muito importante para a nossa formação, quando estamos tendo melhores condições de compreender um pouco da realidade escolar, e nos preparar da melhor maneira possível para a nossa futura e esperada profissão de ser professor e professora de História.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer a todo corpo diretivo da Escola Estadual Zico Coelho por ter aceitado que a escola participasse da Residência Pedagógica. De forma especial, agradecemos ao Professor Cleber Batista Vianês, Professor Preceptor da respectiva escola. O professor Cleber Vianês tem nos acompanhando em todas as nossas atividades, sempre atencioso, educado e nos orientando em todos os trabalhos que conseguimos realizar até o presente momento. Gostaríamos de agradecer também, a todos os alunos e alunas do Ensino Fundamental da Escola Estadual Zico Coelho, que mais do que aprender conosco, têm nos ensinado mais do que imaginam. Por último, agradecimento ao Professor Orientador da Residência no curso de História da UEG/Itapuranga, Professor Lucas Pires Ribeiro, que tem nos acompanhando, nos orientando e nos ajudando a nossa etapa de formação acadêmica/humana.

Referências

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do Oprimido*. 60ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

MAGALHÃES, Sônia Maria de. *Doenças das crianças goianas no século XIX: os registros de óbitos do Hospital de Caridade São Pedro de Alcântara*. *Varia História*. Vol. 29, n.50, pp. 491-511, mai/ago, 2013.

VALDEZ, Diane. *“Inocentes expostos”*: o abandono de crianças na província de Goiás no século XIX. *Inter-ação*. Rev. Fac. Educ. UFG, 29 (1), pp. 107-129, jan/jun, 2004.



O Diário de Campo como instrumento formativo na Residência Pedagógica

Antônio Igor Sousa Alves (IC), Daniela Furtado da Silva (IC), Danielle Mariano Gonçalves (IC), Guilherme Henrique Moreira dos Santos (IC), *Jaqueline Sousa Faria (IC), Kamila Rodrigues Santos (IC), Lídia Priscila Pereira Silva Souza (FM), Madaliny Gonçalves da Purificação (IC), Maria Geralda de Almeida Moreira (PQ), Ranisthayne Pablyne Freire de Faria (IC).

jaquelinesousafaria463@gmail.com

Universidade Estadual de Goiás, UnU de Iporá

Resumo:

O presente texto analisa o uso do Diário de Campo como instrumento formativo para estudantes do Curso de licenciatura em História, participantes do Programa Residência Pedagógica ao longo um ano - outubro de 2020 a outubro de 2021. O Diário de Campo constitui-se em um instrumento de registros de vivência, experiências, experimentos, realidades que se deseja conhecer, entender e apreender, sendo muito usado em pesquisas que envolvem o trabalho de campo com a produção de etnografias ou mesmo para registro de dados. Na atualidade, o diário tem sido um caminho para apreender sobre o cotidiano e a cultura escolar por meio da escrita e da leitura. O Diário de Campo contribui para entender a realidade, na qual o licenciando está sendo inserido, para se perceber enquanto sujeito em processo de formação e, para acessar com mais clareza suas subjetividades. E por esses e outros motivos que o Diário de Campo apresenta potencialidades que contribuem no processo formativo de futuros docentes. O uso desse instrumento com os residentes do Programa Residência, tem apontado gargalos na sua construção, mas também contribuições.

Palavras-chave: Formação. Leitura. Etnografia. Registros. Reflexão. Subjetividades.

Introdução

O uso do Diário de Campo como instrumento formativo para estudantes tem sido objeto de estudo e pesquisas em diferentes áreas do conhecimento, mas na área das licenciaturas, ele tem sido observado com atenção especial devido ao seu potencial de impulsionar a escrita, a leitura e a reflexão, exercícios essenciais no processo formativo de futuros professores ao mesmo tempo que proporciona uma melhor percepção e, portanto, compreensão dos saberes e fazeres docentes. Foi devido ao seu potencial que optamos por adotar a construção do diário como uma das atividades a serem desenvolvidas pelos bolsistas da Residência Pedagógica do Curso de História, da UEG - Iporá. Nossa análise centra em registros e reflexões dos/as residentes realizados no período de outubro de 2020 a outubro de 2021.

O Diário de Campo constitui-se em um instrumento de registros de vivência, experiências, experimentos e realidades que se deseja conhecer, entender e apreender, sendo muito usado em pesquisas que envolvem o trabalho de campo com a produção de etnografias ou mesmo para registro de dados. Na atualidade, o diário tem sido um caminho para apreender sobre o cotidiano e a cultura escolar por meio da escrita e da leitura. O Diário de Campo contribui para entender a realidade, na qual o licenciando está sendo inserido, para se perceber enquanto sujeito em processo de formação e, para acessar com mais clareza suas subjetividades. O uso desse instrumento com os/as residentes do Programa Residência, tem apontado gargalos e contribuições.

Os gargalos se evidenciam na dificuldade apresentada por residentes na realização dos registros; na falta de constância na realização destes; na diminuta reflexão realizada; bem como na ausência de conexões com saberes apreendidos no decorrer do curso. Se por um lado temos os percalços, por outro temos os/as residentes que tem explorado todo o potencial do diário, construindo memórias e reflexões de seus próprios processos formativos, identificando a partir da observação da sua própria prática e de outros, saberes, fazeres que são próprios e essenciais para o exercício da função docente.

Material e Métodos

Esse texto segue a abordagem qualitativa com a exploração e análise de fragmentos dos Diários de Campo dos residentes do Programa Residência Pedagógica, do Curso de História; de suas reflexões sobre a construção desse instrumento e ainda, das minhas próprias percepções sobre esse processo. Nessa análise valemo-nos ainda de outros trabalhos que discutem o Diário de Campo como instrumento de formação docente.

Resultados e Discussão

No decorrer da graduação, período que denominamos de formação inicial dos futuros docentes, a leitura e a escrita são procedimentos essenciais não somente para a aquisição de novos saberes, mas para a consolidação de saberes adquiridos, realizando nesse movimento, a conexão de saberes obtidos ao longo da formação com a prática docente. É esse exercício de consolidação dos conhecimentos, de

ampliação da consciência histórica dos futuros docentes que buscamos proporcionar com o uso do Diário de Campo, pois o exercício de construção do diário não se resume ao simples registro dos fatos observados, das vivências no espaço escolar, mas a realização de uma reflexão consciente, embasada em saberes científicos dessas experiências, refletindo sobre o ser professor, sobre os fazeres e saberes docentes, sobre metodologias de ensino. Nesse processo, a leitura e a escrita caminham juntas, permitindo a reflexão embasada na teoria sobre o vivido, contribuindo com o processo de formação da identidade docente, sobre o ser professor, pois “[...] a leitura e a escrita são constituídas como centrais à formação” (KERN; AGUIAR, 2019, p. 121).

Nesse sentido, partindo da reflexão de Zabalza, Khaoule e Carvalho reafirmam as conexões entre a construção dos diários e a formação docente.

Os diários se tornam recursos de reflexão sobre a profissão e, portanto, instrumento de desenvolvimento e avanço da própria pessoa e da prática profissional que desempenha. Nas práticas de campo, os diários possibilitam aos estudantes, em suas experiências na escola, uma maior consciência de suas ações. A reconstituição por escrito das experiências vividas na prática e das sensações ali experimentadas é uma forma de a experiência não se perder na memória (ZABALZA, 2004 p.10-11) ou no cotidiano do eterno fazer. (KHAOULE; CARVALHO, 2013, p. 275, 276)

Ao analisar fragmentos dos diários dos residentes, foi possível perceber que os mesmos realizaram esse processo de reflexão sobre ser professor e sobre suas atuações. Nestes termos, a residente Kamila Santos se refere a um momento de sua regência, ainda no modelo remoto, com o tema: A Marcha para o Oeste, a construção de Goiânia e os Povos Indígenas em seu Diário de Campo. [...] *foi um desafio, sem dúvidas, trazer um tema contemporâneo e local. Talvez tenhamos mais intimidade com a História europeia, do que a nossa própria, o que precisa ser repensado [...]* (26.06.21).

A residente realiza o exercício de observar, narrar e refletir sobre suas ações em sala de aula, com o conteúdo e sobre as ações observadas, contribuindo assim, como bem afirmam Oliveira e Fabrís (2017), na construção de sua própria identidade docente. O exercício da escrita nesse caso, também “[...] demarca o posicionamento do sujeito sobre o espaço de trabalho [...]” (KERN; AGUIAR, 2019, p.124).

A construção do Diário de Campo pelos residentes tem proporcionado reflexões sobre o ser professor e suas responsabilidades, como podemos observar no registro a seguir da residente Daniela Silva.

Os registros das vivências no Colégio [...], no Diário de Campo, tem nos ajudado a refletir sobre a regência e as práticas docentes, e constantemente nos questionar “como ser um bom professor” ao mesmo tempo que nos torna conscientes de nosso papel como sujeito ativo na construção do nosso próprio conhecimento (SILVA, Relato de Experiência/módulo II, 2021, p. 3).

A residente Madaliny Purificação, já no início das atividades presenciais, registrou suas percepções sobre a relação professor/a e aluno/a de forma muito sensível ao mesmo tempo que constrói reflexões sobre esse importante aspecto do processo educacional. “[...] *É claro que os alunos gostam e respeitam a professora [...] O carinho que ela tem com eles, contribui muito para o desempenho deles. Acompanhar essa sala me fez pensar sobre o meu futuro e me impressionar ainda mais com a sala de aula [...]* (22.10.21).

Ao discorrer sobre o vivido em seu diário, o futuro docente retoma as memórias, reformula-as, reforça-as ao mesmo tempo em que realiza um processo reflexivo sobre sua atuação, sobre a atuação observada, contribuindo com a construção da identidade docente, pois o ato de “[...] tornar-se professor/a, [...] implica incorporar certos modos de ser e de agir considerados próprios de um sujeito docente em uma determinada cultura. Esses modos de ser e agir são apreendidos por intermédio de exercícios, técnicas e rituais [...]” (OLIVEIRA; FABRIS, 2017, p.643) que os/as residentes acessam quando vivenciam as dinâmicas próprias do território da escola, da sala de aula.

A produção do Diário de Campo: a experiência da Residência Pedagógica

A produção do Diário de Campo foi adotada desde o início das atividades, logo na primeira reunião, os residentes foram orientados a adquirirem o caderno e a realizar os registros, tornando o diário uma espécie de agenda, espaço de confissões, um memorial pessoal que envolve a observação, o registro e a análise dos fatos cotidianos.

Para que os residentes entendessem melhor a importância da construção do diário e suas finalidades foram realizados estudos de textos que discutem o tema, tais como: *Diários de Campo como Possibilidade de Pesquisa na Formação de Professores* de Anna M. Kovacs Khaule e Euzébio Fernandes de Carvalho; *Diário de Campo: a leitura e a escrita na formação docente* de Caroline Kern e Paula Alves de Aguiar e, ainda, *Práticas de iniciação à docência: o diário de campo como instrumento para pensar a formação de professores* de Sandra de Oliveira e Elí Hern Fabris. O estudo destes textos proporcionou aos residentes o acesso a diferentes discussões sobre o uso do Diário de Campo como instrumento formativo.

O registro no diário deve ter uma constância, ou seja, precisa ser uma escrita diária ou semanal, para que as vivências não se percam. Sobre a construção do diário a residente Jaqueline Faria afirma em seu relato de experiência:

[...] foi uma experiência nova e desafiadora, já que em função da pandemia e, portanto, estudando de casa, cabia a mim estabelecer um roteiro e ter a responsabilidade de preencher o Diário de Campo com informações observadas a partir de minhas experiências como residente em uma determinada situação/espço, junto a docente e estudantes da escola campo (FARIA, Relato de Experiência/módulo II, 2021, p. 1).

A escrita responsável, a importância do cuidado com os registros, foi um ponto importante, sendo discutido com os residentes, em diversas ocasiões, pois concordamos com Kern e Aguiar sobre a consciência e a sensatez na execução desse ato, uma vez que, a etnografia produzida se refere não somente a experiência do residente, mas a vivências de terceiros.

[...] essa escrita não deverá ser desenvolvida como um ato desprovido de compromisso com a realidade observada e com os sujeitos envolvidos nos contextos institucionais, ou seja, não é mera ação. Ao contrário, essa escrita exige responsabilidade, compromisso ético e assinatura, visto que construir um diário de campo é a escrita pelo/do ato. (KERN; AGUIAR, 2019, p.128)

O período compreendido nessa análise envolve o tempo do ensino remoto e, desenvolver as atividades da residência nesse modelo de ensino, impulsionou emoções e percepções diversas nos residentes, sendo o diário um dos espaços usados para expressar tais sentimentos e impressões. O residente Antônio Alves afirma que no ambiente remoto a experiência “[...] é extremamente frustrante, a sensação de

ministrar aula sem ter ninguém olhando/assistindo. O processo de acostumar a falar para a câmera [...]”

Já com o retorno as aulas presenciais na educação básica a partir de agosto de 2021, os residentes puderam iniciar as atividades presenciais em outubro desse mesmo ano. Com o início das atividades presenciais dos/as residentes, alguns se mostraram apreensivos, com receios e outros encaram de forma tranquila como podemos perceber nos relatos a seguir: “[...] *me senti bem recepcionada pelos alunos, tenho uma boa facilidade em fazer amizade e acredito que isso tenha facilitado o processo [...]*” (22.10.21) afirma a residente Madaliny Purificação. O mesmo sentimento é expresso pela residente Jaqueline Faria “[...] *Não fiquei nervosa, me apresentei [...] e informei que iria acompanhá-los durante algum tempo*” (22.10.21).

Sobre as diferenças entre esses dois modelos de ensino, o residente Guilherme Santos assim escreveu: “*A diferença entre o ensino presencial e o remoto é gritante, a sensação é diferente, uma vez que, você tem a noção de quem está participando. A sensação de que você não está falando com as paredes. Estamos de fato, encarando uma “verdadeira” sala de aula*” (19.10.21). A residente Madaliny Purificação fez a seguinte reflexão sobre esse processo de residência remota e presencial.

Os formandos dessa época são privilegiados, puderam experimentar coisas inéditas, participar de uma aula em que não precisávamos estar no mesmo lugar [...] e participar presencialmente. Falo privilégios, pois com essa experiência, me sinto mais preparada para enfrentar uma situação parecida e também vejo como é linda essa profissão [...] passar pela residência remotamente e agora presencialmente foi uma experiência única [...] e esclareceu que [...] a tecnologia nunca conseguirá substituir um professor (06.11.21).

Entendemos que o diário tem sido um espaço de registro das memórias, dos sentimentos, dos anseios, promovendo reflexões e, certamente, contribuindo com o desenvolvimento da escrita, da leitura, na apreensão de saberes e práticas próprias da ação docente.

Considerações Finais

O uso do diário de campo como instrumento formativo com os/as residentes do Programa Residência Pedagógica evidenciou percalços e potencialidades. Os percalços se evidenciam na dificuldade apresentada por residentes na realização dos registros; na falta de constância na realização destes; na diminuta reflexão realizada,

bem como na ausência de conexões com saberes apreendidos no decorrer do curso. Se por um lado temos os obstáculos, por outro, temos os/as residentes que tem explorado todo o potencial do diário, construindo memórias e reflexões de seus próprios processos formativos, identificando a partir da observação da sua própria prática e de outros, saberes, fazeres próprios e essenciais para o exercício da função docente.

Agradecimentos

Capes pela bolsa de Residência Pedagógica.

Referências

- KHAOULE, Anna M. Kovacs; CARVALHO, Euzébio Fernandes de. **Diários de Campo como Possibilidade de Pesquisa na Formação de Professores**. In: Anais do III Simpósio Nacional de História da UEG, 2013, Iporá
- KERN, Caroline; AGUIAR, Paula Alves de. Diário de Campo: a leitura e a escrita na formação docente. In: KERN, Caroline; AGUIAR, Paula Alves de (Org.). **Estágio Supervisionado na Formação Docente**. Florianópolis: IFSC, 2019. Disponível em: https://www.ifsc.edu.br/documents/30701/523474/livro_estagio_supervisionado_formacao_docente.pdf/f515dcb2-1508-40bd-98b9-2aed31379d6a
- FABRIS, Elí Henn; OLIVEIRA, Sandra de. Práticas de iniciação à docência: o diário de campo como instrumento para pensar a formação de professores. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v. 17, n. 52, p. 639-660, abr./jun, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/dialogoeducacional/article/view/9921/12431>.
- SILVA, Daniela Furtado. MOREIRA, Maria Geralda de A. Moreira. **O Diário de Campo e a formação docente**. Relato de Experiência - Módulo II, 2021.
- FARIA, Jaqueline Sousa. MOREIRA, Maria Geralda de A. **O exercício de produção do Diário na Residência Pedagógica e sua importância na formação docente**. Relato de Experiência - Módulo II, 2021.



OBSERVAÇÃO SEMIESTRUTURADA DE AULAS REMOTAS E SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Emilene de Oliveira Pereira^{1*} (IC), Fernando Nicolau de Souza² (FM), Nilma Fernandes do Amaral Santos¹ (PQ) e Vitória Viviane Caetano Moura¹ (IC)

¹ Universidade Estadual de Goiás UnUCSEH – Nelson Abreu Júnior,

² Secretaria Municipal de Educação – Anápolis GO,

*emilene.pedagoga@gmail.com

Resumo: Diante da pandemia do Covid-19 que se iniciou em 2020, os programas de iniciação à docência tiveram que continuar de maneira remota. Em 2021 não foi diferente, o módulo dois do Programa de Residência Pedagógica foi realizado de maneira remota. Sendo assim, para a ambientação e regência (imersão) durante o módulo dois, foi realizada uma observação semiestruturada das aulas que foram ministradas pelo professor preceptor da escola-campo de maneira remota, via YouTube durante o mês de maio. E no segundo momento, após a ambientação, as residentes do Programa de Residência realizaram planejamentos semanais a partir da sequência didática, utilizando do gênero textual “poema” para a realização dos planejamos e regência remota no mês de junho.

Palavras-chave: Aulas remotas. Residência Pedagógica. Ambientação. Sequência Didática.

Introdução

O presente trabalho é um relato de experiência vivenciada no âmbito do Programa de Residência Pedagógica, subprojeto de Alfabetização, correspondente ao módulo II, desenvolvido de abril a outubro de 2021. Possui como objetivo, relatar as atividades de observação semiestruturada de aulas do 2º ano do Ensino Fundamental que foram desenvolvidas remotamente no mês de maio devido ao contexto de pandemia do coronavírus e a sequência didática realizada utilizando poemas no mês de junho.

O Programa Residência Pedagógica possui como objetivos “incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, conduzindo o





licenciando a exercitar de forma avançada a relação entre teoria e prática profissional docente”, como também “fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores” (CAPES, 2020, p.01).

Para atingir tais objetivos, o programa tem etapas a serem cumpridas e uma delas é a observação semiestruturada. Depois de vivenciá-la, a seguinte etapa é a regência ou a imersão, na qual iremos relacionar a teoria com a prática desenvolvendo planejamentos e aulas.

Relataremos neste trabalho a observação de aulas remotas gravadas pelo professor preceptor, disponibilizadas em seu canal do YouTube¹, cujos links de acesso foram enviados às famílias das crianças no grupo de mensagens de um aplicativo que as residentes também integram. A intenção é refletir teoricamente alguns aspectos observados nas referidas aulas no mês de maio.

A etapa de observação semiestruturada foi importante para entendermos o contexto em que desenvolveríamos a regência. Logo, após a ambientação no mês de maio e a compreensão da necessidade e importância de se alfabetizar letrando, termo utilizado por Magda Soares (2020), as residentes juntamente com o professor preceptor do Programa Residência Pedagógica elaboraram um planejamento seguindo as orientações para a aplicação da sequência didática. O gênero textual escolhido foi o poema e esta escolha se justifica a partir das orientações da matriz curricular municipal da rede de ensino. As atividades foram desenvolvidas durante todo o mês de junho com uma turma do 2º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais.

Material e Métodos

Decidiu-se como metodologia a pesquisa qualitativa para o presente texto, utilizando da observação que é um método das pesquisas qualitativas e exige que o observador seja atento, faça registros descritivos, saiba separar detalhes relevantes





em anotações organizadas. No trabalho em questão, as anotações das aulas do mês de maio e junho foram registradas em um diário de bordo e alguns elementos relacionados com estudos realizados pelo núcleo de Alfabetização.

Resultados e Discussão

Diante das restrições que permaneceram para a imersão (ambientação) e a realização da sequência didática das residentes na escola-campo para as observações semiobservação e as práticas da Residência Pedagógica, o segundo módulo se realizou de maneira remota.

Para a realização da semiobservação, a proposta escolhida foi de acompanhar as aulas e atividades remotas no mês de maio, realizadas pelo professor preceptor e professor regente da turma do segundo ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais.

Durante o mês de maio, o professor seguiu o previsto na matriz que a Secretaria do município disponibilizou. Durante a observação das aulas, percebemos que foram contempladas as cinco áreas do conhecimento Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas Português, Matemática, Ciências, Geografia e História, além destas, também foi observado outras disciplinas como Ensino Religioso, Educação Física e Produção de Textos.

Os vídeos produzidos pelo professor revelam momentos de aula como “motivando”, “leitura apontada” e logo após um “desafio” relacionado com a leitura realizada anteriormente. Estas etapas fazem parte da rotina pedagógica adotada pela rede municipal de educação de Anápolis, nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Após este momento, ocorrem as explicações das atividades propostas em cada disciplina prevista no horário de aula.

Para análise das aulas, destacamos os momentos “motivando”, “leitura





apontada”, “desafio” e propostas previstas na disciplina de Língua Portuguesa. O motivo da escolha se deu porque são nestes momentos que o processo de aquisição da leitura e escrita se apresenta de maneira clara e com objetivos – aprender a ler, escrever e interpretar textos.

Iremos utilizar do livro da Magda Soares (2020) “Alfabetizar: toda criança pode aprender a ler e escrever” para subsidiar teoricamente o presente trabalho.

No total, foram 20 aulas ministradas remotamente, todas elas com a mesma sequência didática e com o objetivo de mediar a construção do conhecimento, ensinar e subsidiar o processo de aquisição da leitura e da escrita dos alunos da turma em questão. A duração das aulas esteve em torno de 20 – 30 minutos, com boa resolução de imagem e ótimo som, além de um ambiente que transmite poucas informações, o qual não atrapalha a atenção dos alunos durante a aula. Além disso, os vídeos foram bem editados e com uma clareza na explicação das atividades e leituras.

Durante a observação, destacamos alguns pontos importantes para a aquisição da leitura e escrita, em que Magda Soares (2020) apresenta como importantes neste processo. São estes:

- O professor sempre faz leitura apontada durante a explicação de alguma atividade ou a leitura de algum texto;
- O professor sempre trabalha a consciência fonológica², consciência fonêmica³ e o silabário;
- O professor utiliza dos recursos das rimas como ferramenta importante para a consciência fonológica de seus alunos;
- O professor utiliza de tabelas para trabalhar a separação silábica, a diferenciação das vogais das consoantes, como também a contagem da quantidade de letras presente em determinada palavra;

²Se denomina consciência fonológica a capacidade de focalizar e segmentar a cadeia sonora que constitui a palavra e de refletir sobre seus segmentos sonoros, que se distinguem por sua dimensão: a palavra, as sílabas, as





- Produção de pequenos textos, transcrição de palavras escritas, leitura apontada pelos próprios alunos.

Durante o mês de maio, o professor trabalhou a matriz que contemplava as seguintes letras: G/J, L, R/RR, nasalização M/N (am, em, im, om, um, an, en, in, on, un). Além destas, foi possível encontrar nos vídeos o ensino das sílabas “complexas”, aquelas que possuem três letras em uma mesma sílaba, como por exemplo, BRANca ou FLAmengo. Para o ensino destas sílabas e das letras, o professor regente utilizou de diversos textos, de gêneros diferentes, o que observamos ser algo muito importante para o processo de aquisição da escrita e leitura, porque:

É por meio de experiências com textos lidos e da orientação da/o alfabetizadora/or que as crianças vão pouco a pouco construindo o conceito de palavra e desenvolvem a capacidade de segmentar frases em palavras. (...) lembre-se: o texto como centro, sempre (SOARES, 2020, p.79).

A defesa da autora é que a leitura não seja reduzida a ler palavras, embora essa redução seja “conveniente durante o processo de apropriação do sistema alfabético, a partir do momento em que, nesse processo, a criança se torna silábico-alfabética ou alfabética, é preciso desenvolver habilidades de ler conjuntos de palavras que formam frases, conjunto de frases que formam textos” (SOARES, 2020, p.197).

Observamos que o professor regente possui um apreço pela utilização de textos e da leitura apontada para a sua turma. Durante as quatro semanas analisadas, o professor apresentou às crianças histórias, poemas descritivos, contação de histórias, letra de música e carta para que seus alunos pudessem ter uma diversidade de textos a disposição.

Este primeiro contato, no segundo módulo da residência, permitiu que as residentes pudessem observar como estavam sendo estruturadas as aulas gravadas





e qual a fundamentação teórica estava sendo utilizada como base para a construção das aulas para uma turma que está no processo de aquisição da escrita e leitura. Pelo exposto, este primeiro momento foi importante para relações teórico-práticas e, portanto, contribuiu para o processo formativo das estudantes do curso de Pedagogia.

No segundo, após a ambientação a partir da semiobservação realizada remotamente, as residentes, juntamente com o professor preceptor realizaram a sequência didática (SD) no período de regência das residentes. Para a sequência didática foi escolhido o gênero textual poema para ser trabalhado. Foram realizados 4 planejamentos semanais para contemplar o mês de junho.

No planejamento da primeira semana do mês de junho os alunos passaram por uma contextualização do gênero textual que seria utilizado pelo professor e as residentes durante as aulas. Em seguida, avançando para o nível da produção inicial e diagnóstica, na tentativa de romper com os métodos tradicionais, os alunos elaboraram um mapa mental contendo os conhecimentos prévios acerca do gênero poema. Também foi destinado um espaço para os alunos enviarem suas dúvidas para os professores, de modo que o planejamento pudesse ser elaborado contemplando essas questões levantadas pelas próprias crianças.

Para as aulas introdutórias selecionamos o poema “A bailarina”, da autora Cecília Meirelles. A própria estrutura do poema foi utilizada para trabalhar com a etapa dos módulos propostos para a SD. Nas aulas da primeira semana trabalhamos com o conceito de verso e estrofe e retomamos o uso das rimas, assunto já abordado anteriormente. Também foi discutido sobre a própria organização do poema e os elementos que o constituem, como por exemplo, título e autoria.

Na segunda semana foram utilizados os poemas “Leilão de jardim”, da autora Cecília Meirelles, “A casa e seu dono”, de Eliás José, “As meninas”, de Ruth Rocha





e “Doze coisinhas à toa que nos fazem felizes”, também de Ruth Rocha. No planejamento desta semana foram reforçados os conceitos apresentados na semana anterior, como por exemplo, versos, estrofes e rimas. O diferencial ficou na complexidade das produções finais e na variedade de poemas apresentados. O objetivo é que o aluno consiga estabelecer o máximo de relações possíveis, identificando as semelhanças e diferenças que podem ser encontradas entre os textos de um mesmo gênero.

Na terceira semana continuamos trabalhando com os poemas, porém em uma outra percepção, trazendo os poemas visuais. Este gênero são poemas que se caracterizam pela combinação de palavras (texto) e imagem. Sobre o poema visual, Fabio Lucas, escritor e crítico literário, afirma que:

“O poema visual utiliza, com rara felicidade, a combinação dos signos verbais com a expressividade de linguagem icônica. Assim os dois códigos, o digital e o icônico, se combinam à perfeição para traduzir imagens poéticas e juízos críticos.” [s.d.]

Na quarta semana, continuamos a sequência com os poemas visuais, utilizando de poemas visuais coloridos. Tendo uma progressão nos poemas apresentados, que anteriormente foram apresentados em versos e estrofes, logo depois, em formato de objetos/imagens preto e branco, agora com cores, para que as crianças pudessem usar da imaginação e criatividade na produção de seus poemas visuais. Além disso, os poemas visuais apresentados nesta semana foram importantes para desenvolver nas crianças o pensamento crítico sobre diversos assuntos.

Para Soares (2020) o trabalho com poemas nas turmas de alfabetização deve ser pensado de maneira diferente uma vez que seu objetivo é o “desenvolvimento de uma relação sensível, mais que racional, com o que nos rodeia, já que incentivam uma percepção do mundo estética, emotiva, criativa” (SOARES, 2020, p. 228). Esta





colocação da autora também serve como reflexão sobre o papel que o texto e a literatura vêm desempenhando em sala de aula. Ao utilizar o poema, o objetivo principal não é o ensino pragmático de regras gramaticais e ortográficas, mesmo que isso seja uma consequência da presença do texto em sala de aula.

Em linhas gerais, a sequência didática se revelou no decorrer das semanas, uma importante ferramenta para o desenvolvimento da escrita e leitura, como também para a criticidade e criatividade dos alunos. As escolhas dos gêneros poema e poema visual permitiu com que as crianças pudessem conhecer novas percepções de escrita artística, o que torna o processo de aquisição da escrita e leitura mais prazeroso para os alunos. A aprendizagem a partir dos poemas contemplou o processo de comunicação por meio dos poemas, a linguagem artística, o pensamento racional e crítico, a aquisição da escrita com as reescritas dos poemas e a criação dos poemas visuais, além de proporcionar uma aprendizagem significativa e contextualizada.

Considerações Finais

Diante do exposto, concluímos que a observação semiestruturada é importante dentro do Programa de Residência Pedagógica porque permite às residentes entenderem sobre o universo da regência, antes mesmo de desenvolvê-la. Infelizmente, esse momento se deu de maneira remota, contudo, foi possível observar e analisar as práticas docentes e bases teórico-práticas para a fundamentação do processo de aprendizagem da escrita e da leitura da turma em questão.

Concluímos também que a sequência didática foi uma ótima escolha para trabalhar da unidade menor e progredindo até a unidade maior com os poemas. As devolutivas dos alunos foram animadoras e serviram como uma maneira de avaliar de maneira qualitativa e não quantitativa, pois o objetivo central é promover a





aprendizagem em um processo no qual o aluno se sinta parte ativa e fundamental para o desenvolvimento das ações, além de permitir que a leitura e a escrita sejam desenvolvidas de maneira divertida e significativa.

Agradecimentos

Agradecemos à todos do núcleo de Pedagogia do Programa Residência Pedagógica pelas trocas de experiências e pelo companheirismo e de modo especial ao Prof. Fernando Nicolau de Souza, nosso preceptor na escola-campo, e à Prof. Ma. Nilma Fernandes do Amaral Santos, nossa docente orientadora. A construção da nossa relação enquanto residentes e colegas de trabalho foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço à equipe gestora e demais funcionários da escola-campo por sua receptividade e confiança em nosso trabalho, como também a CAPES pela oportunidade de vivenciar a docência durante o período de graduação.

Referências

CASTRO, Tamara. **Criando poemas visuais**. CENPEC, 2019 Disponível: <<https://www.cenpec.org.br/oficinas/criando-poemas-visuais>> Acesso em: 07 jul 2021.

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Edital Nº 01/2020. 2020. Brasília: Ministério da Educação, 2020. Disponível em: http://uab.capes.gov.br/images/novo_portal/editais/editais/21102020-Edital-1-RP-Alterar%C3%A7%C3%A3o.pdf.

SOARES, Magda. **Alfabetrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2020.





METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: um olhar sobre a prática docente dos Professores Preceptores do Programa Residência Pedagógica

Daniel D. Ferreira¹(RP)

Handerson Steckelberg^{2*}(RP)

João G. de P. Junior³(PP)

Reidner M. Fernandes⁴(PP)

Arlete M. Rosa⁵(PO)

Resumo: Este relato tem como objetivo compreender usos de metodologias ativas na construção do raciocínio geográfico pelos professores preceptores de Geografia do Programa Residência Pedagógica e por conseguinte ensinando aos alunos a aplicação do raciocínio geográfico com qualidade e praticidade. Para tal observamos e participamos da elaboração e aplicação de tais métodos que serão aqui abordados estando aqui destacado o referencial teórico que embasa tanto as práticas adotadas pelos docentes quanto a pesquisa em si destas metodologias “ativas” adotadas pelos professores preceptores. Assim foi possível identificar alguns instrumentos metodológicos ditos ativos bem como seus resultados práticos aplicáveis. Além de perceber as nuances entre uma verdadeira prática docente ativa, e um modo convencional camuflado de um discurso mediador. O fato é que o desinteresse do aluno pelas atividades tradicionais propostas pelo professor, como aulas apenas expositivas ou leitura e resumo de textos, resulta em percas no aprendizado, tornando-se necessário desenvolver atrativos para que o processo de ensino possa alcançar o sucesso escolar. Portanto ao desenvolver métodos em que o aluno participa como ator na construção de seu conhecimento fica evidente um interesse maior nos conteúdos abordados e melhores resultados no aprendizado do aluno.

Palavras-chave: Ensino de Geografia; Prática de Ensino; Metodologias Ativas; Residência Pedagógica.

Introdução

¹ Acadêmico do sexto período do curso de geografia pela UEG- Unidade CSEH Nelson de Abreu Júnior.

² Acadêmico do sexto período do curso de geografia pela UEG- Unidade CSEH Nelson de Abreu Júnior. E-mail: handersonsteckelberg@gmail.com

³ Professor do ensino fundamental pelo Colégio Municipal Clóvis Guerra.

⁴ Professor do ensino médio pelo Colégio Estadual Jad Salomão.

⁵ Doutora em Geografia. Professora do curso de geografia da UEG- Unidade CSEH Nelson de Abreu Júnior.





O processo de formação pedagógica exige uma complexa combinação de habilidades/competências que derivam da formação teórica e metodológica que podem ser plenamente atingidas através do exercício conjunto dos saberes construídos na licenciatura, ou seja a base epistêmica, em totalidade com a prática desenvolvida durante o cotidiano docente.

O Programa de Residência Pedagógica de acordo com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) “[...]é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores e tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, [...]”⁶. Neste sentido, possibilita uma exposição mais acentuada do acadêmico de licenciatura com as relações existentes no dia a dia da escola através de um aprofundamento dos estágios supervisionados.

Essa imersão na prática escolar sob uma base teórica é fomentada pela presença de um docente orientador que cuida da parte científica e de formação epistemológica do aluno do processo de residência como também do Professor Preceptor que garante o vínculo/relação com o universo da escola e da sala de aula. A figura de alguém que orienta a sistematização dos processos contribui com o aperfeiçoamento dos discentes dos cursos de licenciatura, possibilitando exercitar a pesquisa, a coleta de dados, metodologias e o diagnóstico sobre o ensino.

Não obstante, outro objetivo abarcado pelo programa segundo a Portaria GAB nº 38⁷ que institui o programa é o de promover a adequação dos currículos e das propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ao concatenar o aluno residente à um professor preceptor, o mesmo observa e participa da construção dos materiais didáticos pedagógicos que na atual dinâmica tem como orientação a BNCC.

Outro fato de suma importância para a manutenção e sucesso do programa é a concessão de bolsas ao Residente, ao Coordenador Institucional, Docente

⁶ Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>>.

⁷ Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>>.





Orientador e Preceptor. Ao fornecer recursos básicos aos sujeitos envolvidos, ainda que limitados, parte das necessidades materiais que requerem a pesquisa e consequente o pesquisador, podem ser supridas.

Assim, o programa ao fornecer a possibilidade de experienciar todas as ferramentas do cotidiano docente, contribui para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das metodologias de ensino, como as metodologias ativas, que consistem em fazer o aluno o protagonista de seu próprio aprendizado. Dessa forma qual seria o foco de usar metodologias ativas nas escolas? De qual forma podemos saber que as metodologias ativas estão sendo de fato um aliado ou uma distração?

Material e Métodos

A observação sistemática dos fenômenos relacionados a construção do raciocínio geográfico sob uma perspectiva metodológica ativa, como a elaboração de um modelo tridimensional de relevo no parque da Jaiara em Anápolis Goiás pelo Professor Preceptor, fundamentada em bases teóricas possibilita ao pesquisador identificar de modo científico questões inerentes ao objeto analisado.

A coleta dos dados deste trabalho orientou-se na observação da rotina escolar, revisão de plano de aula e material pedagógico. Também se baseou em pesquisas bibliográficas sobre o tema e os conceitos pertinentes a pesquisa em artigos científicos, seminários e relatos de experiência com o objetivo de compreender o uso de metodologias ativas pelos Professores Preceptores do Programa Residência Pedagógica na construção do raciocínio geográfico.

Para Thadei (2017) o conceito de professor *mediador* entre o *sujeito* e o *objeto de conhecimento* atualmente se torna redundante e insuficiente e muitas vezes vinculado a práticas que se distanciam do verdadeiro sentido de *mediação*. Uma compreensão mais profunda do conceito de *mediação* se torna necessária. Para tal, partimos do princípio de *mediador* como alguém que promova uma dinâmica entre as partes envolvidas, sendo assim não poderia ser algo estático. Portanto identificamos um caráter dinâmico do professor *mediador*.





As metodologias ativas podem assim ser consideradas como práticas que identificam e aproximam o verdadeiro sentido de *mediação* ao professor, já que para Bacich e Moran (2017), “Metodologias ativas englobam uma concepção do processo de ensino e aprendizagem que considera a participação efetiva dos alunos na construção da sua aprendizagem, [...]” entretanto há que se dizer da importância desta mediação entre instrumento metodológico e conhecimento construído pelo aluno sem a presença e **MEDIAÇÃO** do professor, agente dinamizador desse processo.

Estas concepções teóricas, somadas com outras mais pesquisadas, possibilitam destacar as metodologias ativas dentre as adotadas pelos professores preceptores, permitindo a revisão dos materiais pedagógicos relacionados a essas práticas. A análise destes materiais em conjunto com a observação das aulas viabiliza uma compreensão sobre o uso das metodologias ativas no ensino.

A BNCC deixa claro quanto o dever de garantir ao aluno a aplicação do raciocínio geográfico em suas competências. Compreender o uso das metodologias ativas na construção deste pensamento espacial se torna de fato justificável quando consideramos a importância do raciocínio geográfico no desenvolvimento de várias habilidades.

A BNCC ao elencar e descrever os princípios do raciocínio geográfico como sendo analogia, conexão, diferenciação, distribuição, extensão, localização e ordem define aspectos intrínsecos e observáveis que possibilitam identificar este importante elemento do componente curricular da Geografia, porém ao limitar um conceito amplo e dinâmico como o do raciocínio geográfico também se restringe o próprio desenvolvimento deste nos alunos.

O uso de jogos em atividades, aplicados de maneira adequada as concepções pedagógicas, se mostrou um potente atrativo à atenção dos alunos. O fracasso que desestimula o aluno a refletir sobre os reais motivos de seus insucessos é ofuscado pelo desafio que os jogos promovem no ímpeto dos jogadores.

Em um game, ao ser derrotado, o jogador revê suas escolhas e busca aprender maneiras de ultrapassar aquele obstáculo. Este é o desafio que a gamificação traz ao processo de aprendizagem. Ainda assim, se não utilizada corretamente, pode se tornar uma distração e prejudicar o aprendizado. Entretanto, quando vista como uma





aliada dos professores, pode contribuir para despertar o interesse dos estudantes, mas de qual forma podemos saber que as metodologias ativas estão sendo de fato uma aliada ou uma distração?

A revisão dos estudos já publicados sobre a temática somada a uma constante reflexão, com certeza se mostrou satisfatória na incumbência de tornar os games ferramentas de aprendizado e não um obstáculo.

Habilidades complexas como as que exigem técnicas cartográficas, de difícil domínio no nível teórico, se mostraram palpáveis quando trabalhadas dentro da chamada *cultura maker*⁸. O professor preceptor ao propor atividades como a elaboração de um modelo tridimensional do parque da Jaiara, lugar conhecido de seus alunos, possibilitou a experiência de palpar algo representativo não só no campo técnico cartográfico, mas também de sua própria vivência.

Figura 1- Modelo tridimensional de curvas de nível em papelão.



Fonte: Acervo pessoal

Analisar os dados coletados sob a perspectiva descrita e relatar as conclusões desta análise permitiu alcançar o objetivo expresso nesse relato. De fato, o valor científico atribuído ao trabalho se dá pela metodologia apresentada, já que a produção desta atividade científica se referencia numa estrutura acadêmica viabilizada, no momento pela participação no RP.

Resultados e Discussão

⁸ Movimento global que incentiva a produção de instrumentos, objetos e utensílios pelo próprio usuário.





Quando pensamos no processo de ensino um dos fatores que influenciam a aprendizagem é o interesse que os alunos apresentam em se envolver com as atividades propostas pelo professor. Thadei (2017) expressa “[...]que a motivação de aprender está relacionada àquilo que que seja significativo para o aprendiz[...]”, ao buscarmos métodos que tragam sentido ao aluno os problemas de aprendizagem relacionados ao desinteresse podem ser contornados.

Santos (2000) refere que “Em nossa época o que é representativo do sistema de técnicas atual é a chegada da técnica da informação, por meio da cibernética, da informática, da eletrônica.” Assim, ao trazer ferramentas tecnológicas do cotidiano do aluno, um sentido real é aplicado às dinâmicas do processo de aprendizado.

O uso de aplicativos de navegação por GPS, jogos, produção de materiais pelos alunos, aulas invertidas e o despertar para a busca das resoluções dos problemas encontrados permitem que a experiência do aluno seja ampliada com vários sentidos trabalhados em conjunto.

As metodologias ativas são o resultado de um conjunto de práticas, que demandam primeiramente um embasamento teórico, planejamento do trabalho e aplicação dos planos visando a mediação, contudo é necessária uma postura reflexiva para perceber os erros e acertos como também dinamizar suas próprias práticas já que tais metodologias exigem constantes mudanças nas práticas docentes.

A Geografia como componente curricular deve fornecer aos alunos além de competências determinadas um compêndio teórico mínimo que muitos licenciados não conseguem transpor para uma linguagem escolar. O *raciocínio geográfico*, como uma forma de espacializar os fenômenos, fornece os fundamentos necessários para que as habilidades exigidas para tais competências sejam acessadas.

Portanto o uso das metodologias ativas quando sistematizados e fundamentados em teorias geográficas verdadeiras possibilita a aprendizagem de maneira subjetiva de temas complexos como os que envolvem o desenvolvimento do *raciocínio geográfico*

A construção pelos alunos do Colégio Clóvis Guerra no município de Anápolis-GO, escola campo do RP de Geografia, de um modelo tridimensional gerando





múltiplos sentidos em um exercício cartográfico, bem como a mediação estabelecida pelo professor resultaram na assimilação dos conceitos técnicos de modo internalizado em sentidos vividos pelo aluno.

Ao debruçar sobre toda uma teoria que fundamenta os estudos sobre o assunto e experienciar na prática a construção, aplicação e reflexão de tais métodos era de se esperar uma compreensão mais profunda sobre os usos das metodologias ativas na construção do raciocínio geográfico.

Assim, como resultado desta atividade, observamos o desenvolvimento do pensamento espacial não só dos alunos, como também de nós licenciandos e dos professores preceptores. Ao recortar num papelão a linha de uma curva de nível de um local conhecido, observamos como os alunos perceberam como ela simplesmente demonstra uma mesma altitude em todo seu comprimento. Algo difícil de se entender no campo teórico foi internalizado através da mediação e cultura maker.

A observação e participação na elaboração das metodologias ativas e a aplicação destas, com uma postura crítica, possibilitou compreender a construção de uma prática docente estruturada no perfil mediador do docente

Considerações Finais

Ao caracterizarmos uma metodologia como ativa é necessário refletir continuamente sobre se de fato tais práticas se fundamentam na mediação do processo de ensino por parte dos professores. A dinâmica da aprendizagem exige uma postura flexível por parte do educador, que ao mediar o processo solidifica as bases comuns de um mix diversificado de corpos e lugares. Sendo assim, deve levar em conta as particularidades de cada ser e espaço para que este se construa dentro de uma perspectiva que ele visualize sobre si mesmo.

Aplicar uma metodologia ativa na construção do raciocínio geográfico não é simplesmente utilizar plataformas digitais, jogos educativos, formas diferentes de passar o conteúdo, mas buscar constantemente formas para que o aluno identifique como o espaço é construído e a partir daí os reflexos que isto se dá em sua identidade.





É evidente como a *mediação* não pode ser desconsiderada por aqueles professores que de fato busquem o acesso pleno de seus alunos a esta competência fundamental que é o raciocínio geográfico.

Agradecimentos

Prestamos aqui nossos agradecimentos ao professor João G. de P. Junior pela aplicação de metodologias ativas em sua rotina escolar possibilitando nossa vivência e imersão em suas práticas, a professora Arlete por sua competência, dedicação e cuidado com o grupo do Programa Residência Pedagógica, a CAPES pela estruturação do programa de residentes bolsistas. Também o Governo Federal por inviabilizar o pagamento das bolsas durante nossa vivência no programa, o que nos levou a compreender melhor a necessidade de se organizar, resistir e lutar pelas condições materiais necessárias para que a ciência no Brasil continue exercendo seu papel fundamental na sociedade.

Referências

- BACICH, Lilian; MORAN, José (org). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria GAB nº 38**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>>. Acesso em: 05 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior**. Brasília: SEF/MEC, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/basica.pdf>>. Acesso em: 05 out. 2021.
- SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização, do pensamento único à consciência universal**. 10ª. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.





INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA E JOGOS COMO RECURSO METODOLÓGICO PARA O ENSINO DE ANÁLISE COMBINATÓRIA

Thamara Vieira de Paula¹ (IC)* e-mail: thamarapaula81@gmail.com, Lorraine da Silva Santos¹ (IC), Adriana Dias Barroso¹ (IC), Kállita de Jesus Teixeira¹ (IC), Gabriela Costa Pereira de Menezes¹ (IC), Klébia Dias Soares Machado² (FM), Thalitta Fernandes de Carvalho Peres¹ (PQ).

¹ Universidade Estadual de Goiás – UnU Iporá

² CEPI Osório Raimundo de Lima – Iporá

Resumo:

Esse artigo apresenta um estudo acerca do ensino de análise combinatória com aplicação de duas tendências em educação matemática, sendo elas a investigação matemática e os jogos matemáticos. O presente trabalho foi desenvolvido durante a residência pedagógica tendo como objetivo principal analisar quais as contribuições da investigação matemática e dos jogos no estudo da análise combinatória. A pesquisa bibliográfica foi baseada em Ponte, Brocardo e Oliveira (2006), Ponte (1998) e Alves (2012). A investigação matemática consiste em identificar um problema e encontrar a sua solução através de um processo investigativo, contemplando as suas 4 fases que serão explicadas de forma detalhada ao longo deste artigo. Já os jogos foram utilizados pelo seu caráter dinâmico, o que gera um ambiente escolar mais acolhedor e participativo. O desenvolvimento das aulas se deu por meio de plataformas digitais, e os resultados, por sua vez, foram satisfatórios. Destaca-se que o ensino de análise combinatória aliado a essas tendências proporcionou aos alunos o desenvolvimento de uma visão investigativa do raciocínio lógico. Ademais, contribui para as análises e debates acerca da investigação matemática de uma forma dinâmica, criando um ambiente escolar prazeroso e propício para um bom desenvolvimento dos conceitos matemáticos.

Palavras-chave: Investigação matemática. Jogos matemáticos. Ensino dinâmico. Análise combinatória.

Introdução

O trabalho a seguir trata-se de uma pesquisa experimental de análise qualitativa realizada por meio da ação das estagiárias e também bolsistas do Programa de Iniciação a Residência Pedagógica durante o primeiro semestre do ano de 2021, o qual foi realizado em uma escola pública de tempo integral da cidade de Iporá-GO.

No início a proposta era que parte do projeto fosse realizado em forma virtual e a outra parte no presencial. Porém, dadas as circunstâncias expostas pela pandemia do COVID-19 de isolamento social, todo o projeto foi feito em condições remotas, através do Regime Especial de Aulas Não Presenciais (REANP).





Partindo do lugar de fala de estagiárias e sob égide de Lima (2012) acreditamos que, o estágio, é o *locus* das reflexões sobre o professor e seu trabalho. É fazendo do estágio um espaço de reflexão sobre a docência que este poderá contribuir na formação do professor intelectual, crítico, reflexivo, competente e ciente de sua função social.

É também nesse espaço que o indivíduo será auxiliado na elaboração de pesquisas, uma importante ferramenta para um movimento crítico-reflexivo, perspectiva defendida por Nóvoa (1995, p. 58) “[...] a formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada”, apresentando assim, o estágio como um espaço genuíno de construção de conhecimento.

Diante disso, o presente artigo fundamenta-se na investigação matemática e jogos como ferramentas de ensino-aprendizagem, buscando minimizar as dificuldades dos alunos da 2ª série do ensino médio em relação à análise combinatória. Buscamos o referencial teórico em Ponte, Brocardo e Oliveira (2006), Ponte (1998) e Alves (2012), pois salientam requisitos com autonomia, aulas dinâmicas, alunos ativos e investigativos, curiosidade, raciocínio indutivo e a formação de um pensamento matemático.

Desta forma, procuramos trabalhar a formação e a demonstração de conjecturas, a investigação e a qualidade dos jogos. A partir daí, o objetivo foi analisar quais as contribuições da investigação matemática e dos jogos no estudo da análise combinatória. Já os objetivos secundários foram desenvolver o raciocínio lógico, o espírito de investigação e a capacidade de produzir argumentos convincentes, recorrendo aos conhecimentos matemáticos para compreender ações comuns em seu cotidiano e utilizar uma metodologia didática para minimizar a dificuldade dos alunos.

A justificativa do presente trabalho se baseia no fato de que os alunos que as residentes acompanhavam mostraram um certo cansaço devido há vários meses estudando pelo ensino remoto. Portanto era necessária uma abordagem que os fizessem entender o conteúdo, mas que também viesse acompanhado de um espírito dinâmico.





Além disso, o projeto buscou também trazer ao cotidiano escolar do aluno um universo investigativo, uma visão matemática das relações a sua volta, com todo esse processo dentro de um ambiente escolar dinâmico. Nesse sentido, a problemática do presente trabalho é: quais as contribuições da investigação matemática e dos jogos no estudo de análise combinatória?

Material e Métodos

O presente artigo realizou uma pesquisa de cunho qualitativo, fundamentado principalmente em Ponte; Brocardo e Oliveira (2006), Ponte (1998) e Alves (2012) sob a supervisão de um professor orientador do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás, Unidade Universitária de Iporá e do professor regente. A pesquisa focou na forma de como trabalhar as tendências de jogos e investigação matemática com alunos da 2ª série do ensino médio em uma escola pública e integral da cidade de Iporá-GO.

Ressalta-se que este estudo foi desenvolvido da seguinte forma: pesquisa teórica (conteúdo e metodologia), formulação de hipóteses, aplicação das hipóteses em ambiente escolar e coleta de dados, e por fim, a conclusão. Sendo que, a coleta de dados foi feita através do diário de campo, fotos e análise de atividades dos alunos. O ambiente escolar, pouco mencionado, se refere ao ambiente virtual (englobando a parte assíncrona e síncrona) dada às novas condições impostas pela pandemia.

A pesquisa foi fundamentada em duas tendências educacionais, sendo elas a investigação matemática e os jogos matemáticos. A investigação matemática consiste em identificar um problema e através de um processo investigativo encontrar a sua solução. Já os jogos foram utilizados pelo seu caráter dinâmico, o que gera um ambiente escolar mais acolhedor e participativo.

Resultados e Discussão

A pesquisa foi desenvolvida em uma turma com 12 alunos que cursam a 2ª série do ensino médio, e que por diversos motivos não puderam retornar à modalidade





presencial, passando a realizar suas atividades sob o Regime Especial de Aulas Não Presenciais (REANP). Assim sendo, as aulas de matemática do REANP foram desenvolvidas pelos residentes com a supervisão da professora preceptora, totalizando quatro aulas com duração média de 1 hora, e aplicadas através da plataforma *Google Meet*, nos meses de agosto e setembro de 2021. A Figura 1 abaixo mostra a primeira aula desse projeto.

Figura 1: Aula com presença da professora preceptora

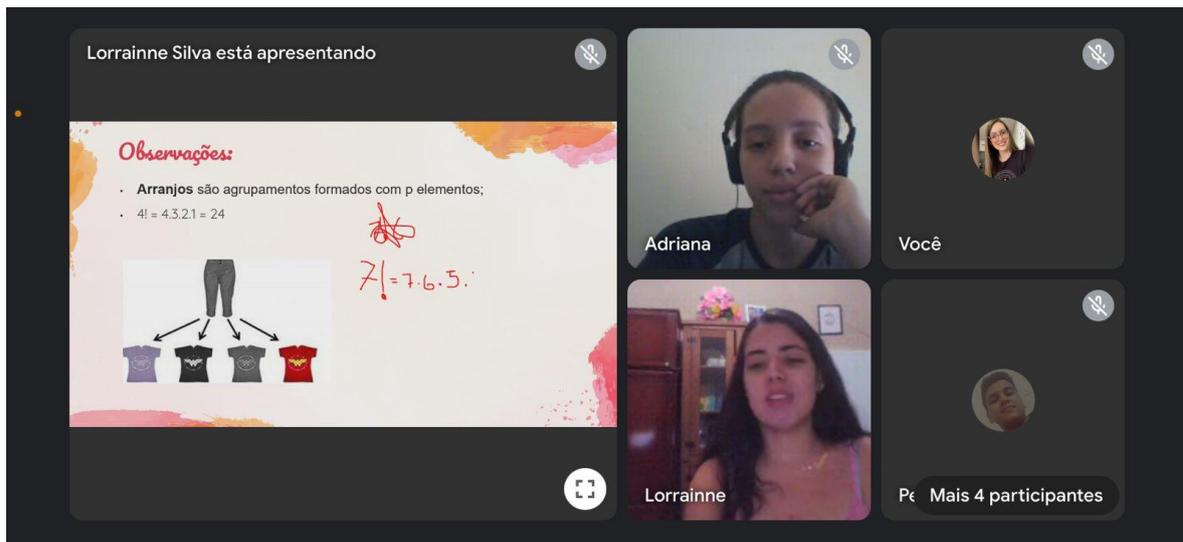


Fonte: autoria dos residentes (2021)

O conteúdo trabalhado nesse período foi uma introdução à análise combinatória. Foram abordados conceitos essenciais para a compreensão do tema, como o princípio fundamental da contagem ou princípio multiplicativo e o número fatorial, além disso, as fórmulas utilizadas para calcular o arranjo simples, a permutação simples, e a combinação simples. Durante as aulas, houve explanação do conteúdo, momento de investigação e discussão dos resultados, como mostra a Figura 2.

Figura 2: Explanação sobre arranjo simples





Fonte: autoria dos residentes (2021)

De acordo com Ponte, Brocardo e Oliveira (2006) em uma aula de investigação, é necessário um momento de arranque. É neste momento que o professor deve deixar claro qual o objetivo e sentido da atividade, tornando um pequeno instante da aula um momento crítico.

Visto a forma de guiar as ações de aprendizagem é necessário entender como deve ser o comportamento do professor e dos alunos, visto que são peças essenciais para que o processo de investigação seja proveitoso. Logo, não poderiam ser deixadas fora das atuais considerações.

A ação de conceder espaço ao aluno e trabalhar na retaguarda (fazendo o movimento de vai e vem) são uns dos principais papéis do professor. Portanto, nesta perspectiva ele é visto como mediador, ele estará ali para auxiliar e instigar o estudante a ter gosto e vontade de aprender e de abraçar o conhecimento.

O professor sempre deverá desafiar o aluno, sendo que essa ação pode ser executada no início da aula e vez ou outra durante a aula, a fim de motivar o aluno e lembrá-lo que ele deve ser protagonista do próprio aprendizado. Para que esse processo seja ainda mais rico e estimulante, o professor irá apoiar o trabalho dos alunos, dando atenção, parabenizando as ações e pensamentos dos alunos.

Se o professor adotar uma postura interrogativa e estar atento há pensamentos de cunho investigativo, o papel citado acima se tornará mais evidente. Ponte,





Brocardo e Oliveira (2006, p. 52) argumentam que “uma das grandes vantagens de apresentar uma postura interrogativa nas aulas com investigação é o fato de ajudar os alunos a compreenderem que o papel principal do professor é o de apoiar o seu trabalho é não simplesmente validá-lo”.

Aliado a investigação, a ideia de realizar um jogo sobre o conteúdo de análise combinatória visava testar o conhecimento dos alunos e também contribuiu para identificar possíveis dúvidas ou dificuldades acerca do que haviam estudado. Ademais, buscou promover um momento de descontração para os alunos e por meio da ludicidade do jogo estimular o interesse dos mesmos a participarem das aulas de matemática, visto que, apenas 1/3 (um terço) dos alunos do REANP eram frequentes nas aulas propostas.

A utilização de jogos matemáticos é uma forma de estabelecer a curiosidade e de motivar os alunos a participarem da aula. Como argumenta Alves (2012, p. 19) “o trabalho com jogos impulsiona naturalmente as crianças, que vão à escola com alegria, além de manter a disciplina, facilitando o aprendizado.”

Diante disso o jogo pode proporcionar ao aluno a compreensão do conteúdo exposto pelo professor, uma vez que isso irá gerar uma curiosidade aos alunos, eles estarão motivados e acabam desenvolvendo um certo interesse em participar das aulas ocasionando a aprendizagem dos mesmos. De acordo com Alves (2012, p. 19) os jogos “cujos aspectos lúdico e educativo são uma tônica confirmada sugerida por um razoável número de trabalhos como um mecanismo didático associado à motivação dos alunos e de real valor em sala de aula.”

O jogo foi desenvolvido através da plataforma *Kahoot!*¹, que possui um formato de *quiz*, contendo 11 perguntas sobre fatorial, arranjo e permutação, o qual foi realizado durante a aula e teve duração de 14 minutos. Ao final do jogo a plataforma informou a média de 40% de respostas corretas. Contudo era a primeira experiência dos discentes com a plataforma e alguns alunos tiveram problemas com a conexão de *internet* durante o jogo, por conseguinte, esses fatores podem ter contribuído para

¹ É uma plataforma de aprendizagem que permite criar e compartilhar jogos que podem ser jogados em qualquer lugar, pessoalmente ou virtualmente, usando qualquer dispositivo com conexão à *internet*. O site da plataforma se encontra no domínio Kahoot.com.





abaixar o percentual de acertos. A Tabela 1 mostra o resultado do jogo divulgado pela plataforma *Kahoot*.

Tabela 1: Resultado das questões desenvolvidas na plataforma *Kahoot*.

Classificação ▾	Respostas corretas ▾	Não respondido ▾
1	 73%	—
2	 36%	—
3	 36%	2
4	 18%	—

Fonte: Plataforma Kahoot

É importante ressaltar que investigar é pesquisar, procurar conhecer o que ainda não se conhece. A investigação é utilizada em várias situações, na área da matemática não seria diferente, esta é desenvolvida em torno de problemas, no qual o primeiro passo é a sua identificação para enfim chegar em sua resolução, firmando então uma relação entre investigação e resolução de problemas.

Segundo Ponte, Brocardo e Oliveira (2006) a investigação matemática é formada por quatro fases: A primeira seria o reconhecimento da situação e a formulação de questões, o segundo a formulação de conjecturas/ hipótese, a terceira seria a realização de teste para provar ou refutar as conjecturas e por fim seria a demonstração, ou seja, validação do trabalho.

O envolvimento do aluno com as atividades é extremamente importante para alcançar o ensino - aprendizagem para qualquer disciplina e com a matemática não é o contrário. Com a utilização da investigação matemática podemos ter o envolvimento do discente, pois o aluno é chamado a produzir e atuar como um matemático causando um interesse e curiosidade.

Ponte, Brocardo e Oliveira (2006) dizem que para trabalhar uma atividade de investigação o professor deve levar em conta três fases de desenvolvimento. 1º-





Introduzir a atividade aos alunos, expondo a sua proposta; 2º - Realizar a investigação, da forma que o docente preferir, individualmente ou em grupos; 3º - Discutir os resultados alcançados durante a atividade investigativa. Então o professor mais uma vez tem um papel indispensável, visto que é ele quem deve mediar e orientar o aluno para atingir a compreensão.

E é nesse cenário, que há a devolução da responsabilidade de aprender aos alunos. Sendo comum, os alunos desenvolverem características como a autonomia, a curiosidade e a responsabilidade.

Dado o exposto, é notório que apenas uma hora de aula uma vez na semana não consegue suprir as necessidades de aprendizagem dos alunos, e que os mesmos apresentam dificuldade na compreensão dos conteúdos. Desse modo, as aulas do REANP são apenas um método paliativo. Entretanto, a aplicação do jogo matemático se tornou eficaz tanto para estimular o interesse dos alunos quanto para identificar suas dificuldades. Devido ao fim do REANP, não foi possível desenvolver um projeto para sanar os problemas identificados.

Considerações Finais

Dado as dificuldades impostas pela pandemia, a atividade que seria aplicada em sala de aula presencial, apresentou algumas restrições. Mas ainda assim, é possível se observar pelo decorrer do atual trabalho, que a investigação matemática junto aos jogos serviu como boas ferramentas para trabalhar o conteúdo. Ou seja, o que estava prescrito na bibliografia, realmente se realiza no ambiente escolar.

É importante salientar que ambas tendências da educação matemática apresentam um caráter investigativo, evidenciando a curiosidade, e conseqüentemente, convida o aluno para maior participação, o que gerou uma aula mais dinâmica e prazerosa, tanto para aluno como para o professor. Essa situação foi evidenciada, por exemplo, quando posteriormente os alunos demonstraram desejo de mais aulas seguindo o estilo proposto pela presente pesquisa.

O papel do professor e do aluno também serão bem trabalhados nessa abordagem. Pois, diferente do ensino tradicional, o professor estará ali apenas como





mediador entre aluno e conhecimento. Já o aluno, estará no centro das atenções, pois ele será o dono de uma grande parte do seu processo de aprendizagem.

Portanto, mesmo em um ensino remoto, a residência pedagógica se mostrou um bom programa de capacitação profissional, já que, ao executarem o atual trabalho, foi proporcionado um rico ambiente de construção teórica, planejamento e aplicação. Possibilitando assim, que as residentes tivessem contato com os alunos através das aulas, com o rigor escolar durante as reuniões e planejamento, e por fim, com o campo tecnológico durante as aulas e na construção dos jogos.

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente à Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa que financiou a criação deste trabalho. À Universidade Estadual de Goiás (UEG) que está possibilitando um excelente processo de formação profissional. E por fim, agradecemos a todos que de alguma forma, direta ou indiretamente, participaram deste trabalho.

Referências

- ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática**: Uma prática possível. 7. ed. Campinas - SP. Papirus, 2012.
- LIMA, M. S. L. **Estágio e aprendizagem da profissão docente**. Brasília: Liber Livro, 2012.
- NÓVOA, A. **A formação contínua de professores**: realidades e perspectivas. Aveiro: Universidade de Aveiro, 1991.
- PONTE, J. P. da; BROCARD, J; OLIVEIRA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica editora, 2006.
- PONTE, J. P. da [et al]. **O trabalho do professor numa aula de investigação matemática**. Quadrante, Lisboa, v. 7, n. 2, p. 41-47, 1998.





INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NO PERÍODO DE PANDEMIA E SEUS DESAFIOS

Vitória Dias Silva¹ (IC)*, Carlos Eduardo Silva Lopes¹ (IC), Gessica Cristina Dos Reis Leite¹ (IC), Luan Mauricio Alves da Silva¹ (IC), Kallen Cristina Ribeiro Garcia¹ (IC), Nayara Ribeiro de Oliveira (IC), Wilker Mac Arantes Fernandes² (FM), Thalitta Fernandes de Carvalho Peres¹ (PQ).

* *E-mail:* vitoriadias1307@gmail.com

¹ Universidade Estadual de Goiás – UnU Iporá

² Colégio Estadual Elias de Araújo Rocha – CRE Iporá

Resumo: Este trabalho consiste em relatos de experiência, durante o programa residência pedagógica, referente ao módulo II, vivenciados numa escola estadual pública, desenvolvidos no ano de 2021 por acadêmicos de licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária Iporá, sob supervisão de uma docente orientadora e um professor preceptor. Tendo por objetivo apresentar algumas contribuições do programa durante o trabalho remoto na pandemia. Foram explorados vários recursos *on-line* para práticas pedagógicas, assim como, jogos, sites pedagógicos, *slides* interativos, etc. As conclusões das experiências mostram a relevância do programa, em tempos de pandemia, na formação docente tendo por finalidade enriquecer e aprimorar as experiências dos licenciados para prepará-los com aplicações reais nas salas de aula, principalmente no sentido de ressignificar as experiências sobre ensinar. Além disso, o programa no qual os residentes estão inseridos, Programa de Residência Pedagógica, tem como finalidade experienciar a realidade escolar aperfeiçoando o magistério e preparando para o mercado profissional, após o término do curso.

Palavras-chave: Experiência; Pandemia; Recursos *on-line*; Formação docente;

Introdução

O presente trabalho trata-se de um relato referente a experiência de iniciação à docência, vivenciada por acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática, vinculada ao Programa Residência Pedagógica (PRP), programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). As atividades foram desenvolvidas no Colégio Estadual Elias de Araújo Rocha, para alunos do Ensino Fundamental e Ensino Médio em Iporá-GO. A supervisão e orientação destas atividades contaram com o auxílio do professor preceptor Wilker Mac Arantes Fernandes, onde concluiu-se o módulo II do projeto, que se iniciou em maio/2021 e foi finalizado em setembro/2021.

O objetivo deste relato é apresentar as práticas desenvolvidas de forma





remota, bem como suas vivências e experiências ao longo da conclusão deste módulo, evidenciando os desafios encontrados em adequar o ensino na categoria remota, em razão da ainda durável pandemia da COVID-19. Desse modo, este trabalho mostra a visão dos residentes do PRP inseridos na sala de aula, suas percepções da realidade no ambiente educacional, e o desenvolvimento das atividades e suas contribuições para a prática docente, proporcionando experiência para sua futura profissão.

O Programa de Residência Pedagógica busca aprimorar a formação de futuros professores promovendo a articulação entre a Universidade e a Educação Básica, proporcionando então a qualificação dos futuros docentes, inserindo-os na realidade escolar. Essa inclusão do licenciando deve englobar a regência em sala de aula bem como outras atividades que possibilitem a intervenção pedagógica nas escolas. O professor preceptor mostra aos residentes a rotina escolar e suas atribuições, para que eles entendam todo funcionamento.

Resultados e Discussão

A elaboração deste relato foi feita a partir de observações e reflexões da experiência prática em sala de aula ao longo do módulo, sendo de caráter qualitativo com resultados obtidos a partir das vivências remotas no ambiente escolar.

Uma das atividades desenvolvidas foi a ministração de aulas no Colégio Estadual Elias Araújo Rocha, para estudantes do Ensino Fundamental, inicialmente foram feitas juntamente com o professor preceptor em seu horário de aula, assim acompanhamos e observamos desde o processo de planejamento das aulas como a elaboração do plano de ensino, e posteriormente, como eram conduzidas estas aulas. Todo esse procedimento de participação eletiva foi de grande valia, pois a partir daí evoluímos para que conseguíssemos ensinar com mais segurança.

Diante do momento em que enfrentamos onde é necessário o distanciamento social a fim de conter o contágio do COVID-19, a modalidade ainda adotada para o prosseguimento das aulas configura-se na forma remota, sendo assim nós residentes ainda não tivemos a experiência presencial em sala de aula com os alunos. Essa nova forma de ensinar possui vertentes a serem debatidas. O ensino remoto nos priva deste





contato com os alunos e torna o processo de ensino/aprendizagem desafiador, sendo necessário um empenho ainda maior por parte dos educandos. Mas, esta modalidade também nos proporciona formas de ultrapassar nossas práticas pedagógicas inovando em vários recursos tecnológicos atrativos e eficazes na aprendizagem, dos quais foram adotados neste trabalho assim como afirma a presidente Cecília Amendola do Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED).

Considerando esse contexto, Sampaio (2021) mostra que não há um padrão específico nacional. Por conta da pandemia, tivemos que começar a fazer tudo diferente. Cada estado começou a se virar sozinho, achar uma saída, recria as atividades, e os professores também.

Podemos frisar também a grande dificuldade da participação durante as aulas, pois os alunos diante da situação vivida nas aulas ficaram desmotivados durante as aulas remotas. Além disso, a falta de entrega de atividades, atrasos com trabalhos, desencadeando baixo rendimento pedagógico para esses alunos. Devido a esses problemas, os professores tiveram que procurar formas para incentivar os alunos a realizarem as atividades e serem mais participativos nas aulas. Então, foi pensado formas de resolver esses impasses, nas quais abrangiam jogos, slides interativos, aulas dinâmicas, etc.

É notório que ao permitir a manifestação do imaginário infantil, por meio de objetos simbólicos dispostos intencionalmente, a função pedagógica subsidia o desenvolvimento integral da criança. Neste sentido, “qualquer jogo empregado na escola, desde que respeite a natureza do ato lúdico, apresenta caráter educativo e pode receber também a denominação geral de jogo educativo” (KISHIMOTO, 1994, p. 22).

Nesse sentido, buscamos desenvolver alguns jogos visando motivar os alunos para uma melhor aprendizagem. Ressalta-se a importância do uso de jogos para fixação dos conteúdos que iam sendo propostos, pois já que estávamos virtualmente, os jogos nos auxiliaram na forma criativa de ensino. Assim, os jogos foram usados como uma ferramenta metodológica. A Figura 1 mostra um Quiz de inequações.





Figura 1: Jogo *on-line* sobre Quiz de inequações



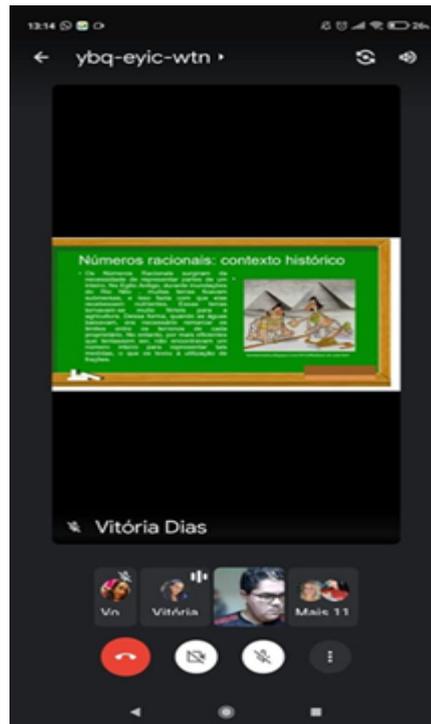
Fonte: wordwall.net/pt/resource/15587326/quizdeinequa%3a7%3a3oes

Pelas experiências praticadas envolvendo os jogos no processo de ensino-aprendizagem, foi notório que as crianças se sentiram incentivadas a estudar e até mesmo se comportarem melhor mantendo o interesse pelas aulas. A forma remota, desta forma procuramos práticas pedagógicas que contribuíssem com a aprendizagem de forma lúdica, que foi o uso dos jogos como complemento.

Além dos jogos *on-line*, o modo que utilizamos para lecionar baseou-se em slides interativos, alguns vídeos explicativos e templates em que procuramos transmitir para os alunos o conteúdo de forma dinâmica. A Figura 2 mostra um dos slides envolvendo a contextualização histórica dos números racionais.

Figura 2: Captura de tela de uma das aulas regidas pelas residentes





Fonte: Os autores.

Já a Figura 3 abaixo apresenta o template sobre equação do 1º grau disponibilizado aos alunos do 8º ano.

Figura 3: Template sobre Equação de 1º grau disponibilizado aos alunos do 8º ano.

PROFESSORAS DA RESIDÊNCIA:
KALLEN E LORRANY

Matemática
Professor Regente: Wilker

TELEFONE PARA DÚVIDA
KALLEN: 064 9 84061387
LORRANY: 064 92226843

Equação de 1º grau

- Equação de primeiro grau é quando o "X" acompanhado do expoente 1.
- Se o número acompanha letras é chamado de expressão algébrica, quando só tem números é uma expressão numérica.
- Equação é igualdade entre expressões.
- A ideia da equação é encontrar o valor de X para que ele possa ser substituído na equação inicial.
- As Expressões São constituídas por 2 membros, o primeiro antes da igualdade e o segundo depois da igualdade.

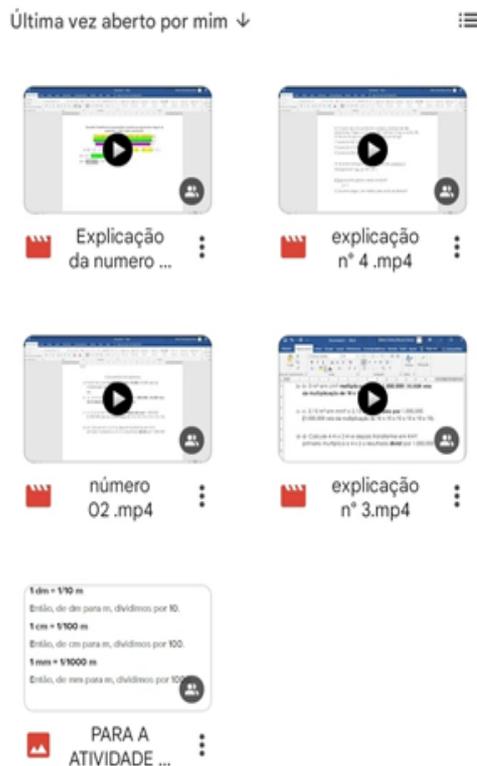
Fonte: Os autores.





Como mencionado anteriormente, criamos também alguns vídeos explicativos sobre o conteúdo, bem como resolução de atividades. Esses eram disponibilizados para os alunos com o objetivo de tirar dúvidas e retomar os conceitos principais dos conteúdos trabalhados. A Figura 4 mostra a pasta com vídeos explicativos disponibilizada aos alunos.

Figura 4: Pasta disponibilizada aos alunos com vídeos explicativos sobre exercícios.



Fonte: Os autores.

É importante ressaltar que nem sempre o prosseguimento das atividades aconteciam conforme planejado, tínhamos objetivos definidos, mas muitas vezes surgiam contratemplos como a falta de internet ou eletricidade fatores que podemos citar como malefícios do ensino remoto. Contudo, sempre conseguimos contornar tais situações, já que o acompanhamento na escola campo ocorre em duplas de residentes, o que foi fundamental para a realização destas atividades.

Outro quesito importante foi a participação dos alunos, que por vezes não acontecia de forma plena ou como queríamos, mas tínhamos a colaboração e





envolvimento de diversos alunos o que nos motivava a continuar e sempre oferecer nosso melhor.

Quanto a essa participação pudemos constatar como a colaboração da família influencia no aprendizado e evolução dos educandos, e isso torna-se ainda mais evidente neste momento no qual estamos enfrentando. O auxílio dos pais é imprescindível no manuseio das tecnologias, visto que são crianças e não possuem conhecimento adequado, também é importante ajuda e dedicação na realização e cumprimento de atividades propostas na escola. Por conseguinte, foi possível notar o melhor desempenho dessas crianças que possuíam assistência em casa, estas participavam das aulas e realizavam todas as atividades e jogos propostos. Sobre isso, (SILVA et.al/ 2013, p. 3) afirma:

A criança cuja família participa de forma mais direta no cotidiano escolar apresenta um desempenho superior em relação a que os pais estão ausentes do seu processo educacional. Ao conversarem com o filho sobre o que acontece na escola, cobram dele e ajudam a fazer o dever de casa, falarem para não faltar à escola, tirar boas notas e ter hábitos de leitura, os pais estarão contribuindo para a obtenção de notas mais altas.

A participação dos pais na vida escolar de seus filhos é fundamental para o processo de aprendizagem e desenvolvimento, quando estes percebem esse cuidado se sentem motivados e valorizados resultando em um melhor rendimento e melhor autoestima. Essa participação diz muito sobre o comportamento dos educandos em sala de aula, em que é preciso haver um dinamismo entre escola e família não sendo a escola a única responsável por essa formação, a família por sua vez deve entender seu papel colaborativo na formação moral, social e cognitiva de seus filhos.

Além disso, o contexto educacional é algo complexo no que diz respeito ao processo ensino-aprendizagem e também na formação humana. Porque o ato de ensinar, seja qualquer assunto, é considerado como um agravante, principalmente, quando estamos lecionando para crianças ou adolescentes, em fases diferentes do desenvolvimento cognitivo, pois os professores precisam estar aptos para mergulhar em um novo mundo paralelo ao seu próprio para conseguir, ou mesmo, tentar atingi-los.





Vivenciamos a era da tecnologia e as novas gerações de estudantes, da pré-escola ao ensino superior compreendem os chamados nativos digitais. Os professores, em geral nascidos antes do advento dessa era, seriam imigrantes digitais. Esses nativos digitais. (STEINERT; BARROS; PEREIRA, 2016, p. 209)

Logo, quando adolescentes, continua-se fazendo uso de todas as ferramentas que estão e são dispostas pelas tecnologias do mundo em sua volta, tendo então uma gama de facilidades para se comunicar, se divertir, fazer novos amigos, estudar, trabalhar e entre outras coisas que compõem a vida em sociedade. Com toda essa experiência tecnológica estes estudantes já nascem com uma pré-disposição à tecnologia.

Desta forma, essas ferramentas digitais foram essenciais no processo de ensino e aprendizagem durante o trabalho remoto. É claro que são recursos limitados, mas sem eles a educação escolar nesse período seria ainda mais difícil.

Considerações Finais

O Programa de Residência Pedagógica possui algumas diretrizes e objetivos, dentre elas está a oportunidade do residente em se familiarizar de forma prática no meio escolar para uma boa visão de como será a futura profissão. Assim, foi possível constatar que os objetivos determinados pelas CAPES, estão sendo realizados, já que o projeto contribuiu para uma boa perspectiva e visão real de como é o ingresso em sala de aula.

Mesmo diante de todos os desafios, durante nossa formação adquirimos uma bagagem teórica, mas, é somente como projetos como estes que nos enriquecem de conhecimentos e saberes práticos em que é possível solidificar esta prática educativa e contribuir para nossa formação profissional de qualidade.

É importante salientar que as experiências adquiridas no programa possibilitaram uma maior facilidade em lidar com situações difíceis em sala de aula, proporcionando uma maior segurança e desenvoltura no decorrer das aulas. Experiências estas nos ajudam na assimilação entre teoria e prática e uma melhor adequação entre os campos do conhecimento e sua aplicabilidade.

Além do mais, é valioso ressaltar que programas como estes são decisivos na





escolha profissional futura do licenciando. O acesso direto com os alunos e o residente em papel de professor faz com que viva a experiência docente sem intermediários. Também é notório citar a bolsa no valor de quatrocentos reais dada pela CAPES para cada residente, que é propulsora de incentivo aos residentes e pode ajudar nas precisões de cada um.

Portanto, tendo em vista tais aspectos ressaltados, podemos concluir que inegavelmente o Programa Residência Pedagógica nos trouxe fatos vantajosos desde a formação e experiência até o financeiro, e foi parte importante da jornada para a conclusão do curso de licenciatura em matemática.

Agradecimentos

Agradecemos a Capes pelo incentivo, a UEG pela qualidade de ensino e a todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

Referências

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

SAMPAIO, Cristiane. **Professores, pais e alunos apontam dificuldades e limitações do ensino a distância**. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/05/04/professores-pais-e-alunos-apontam-dificuldades-e-limitacoes-no-ensino-a-distancia>. (jornal Brasil de fato, 04/de maio de 2020 às 08:47). Acessado dia 06/11/21.

SILVA, Josene Gonçalves da. **Participação da família na escola**. Disponível em: <<http://www.cefaprociaba.com.br/revista/up/ARTIGO%20X.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2021.

STEINERT, Monica Érika Pardin; BARROS, Marcelo Paes de; PEREIRA, Mirtes Campos. **O Descompasso Entre Ensino Híbrido e Digital Divide: Docentes de Ciências da Natureza em Foco**. Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas, v. 17, n. 3, p. 209-215, 2016.





EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS NA RESIDENCIA PEDAGOGICA E SUA CONTRIBUICAO NA FORMAÇÃO DOCENTE

Gabrielly Ribeiro Alcantara¹

Vera Lúcia Cardoso de Oliveira²

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo central analisar a contribuição do Programa Residência Pedagógica (PRP) para a formação inicial do professor e desse modo compreender como se configura a aproximação entre universidade e escola. O programa também antecipa a experiência normativa em sala de aula, para os futuros pedagogos (residentes), a partir das vivências realizadas dentro e fora da escola, principalmente agora com o ensino em modo híbrido, tudo em conjunto com a professora preceptora, a docente orientadora e a coordenadora institucional do Programa. O membro da residência pedagógica citado acima é um acadêmico do curso de Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Goiás, Campus de Ciências Exatas e Tecnologias Henrique Santillo. O presente estudo de experiência ocorreu na 3ª série do ensino médio, no Colégio Estadual Padre Fernando Gomes de Melo, localizado na cidade de Anápolis - Goiás.

Palavras-Chaves: Residência Pedagógica, Relato e Ensino Híbrido.

¹ Graduando do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, pela Universidade Estadual de Goiás, campus de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo. Bolsista Residência Pedagógica. Relato de experiência. Gabriellyalcantara07@gmail.com

² Professora do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, pela Universidade Estadual de Goiás, campus de Ciências Exatas e Tecnológicas Henrique Santillo. Orientadora Residência Pedagógica. Relato de Experiência. verluky@hotmail.com





INTRODUÇÃO

Esse artigo trata-se do relato de experiência vivenciada no contexto de Residência pedagógica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, cujas etapas foram construídas por observações e participações no cenário escolar. As etapas foram registradas nos diários de formação como recurso que possibilita a reflexão mediante a escrita, estabelecendo diálogo entre o saber da experiência e o saber formal. A experiência de residência pedagógica foi realizada no segundo semestre do ano de 2020 e no ano de 2021 com as turmas de terceiros anos, na cidade de Anápolis, no Estado de Goiás. A residência foi realizada através de uma parceria entre a Universidade Estadual de Goiás e o colégio que recebeu os residentes, nesse caso, o Colégio Estadual Padre Fernando Gomes de Melo. A PRP é uma iniciativa, voltada para a formação inicial de professores, oportunizando os alunos dos cursos de licenciaturas, a vivência da profissão, de forma dinâmica, conhecendo a escola com mais precisão, desenvolvendo habilidades de um professor reflexivo e atuante. Perrenoud (2002, p.18) a universidade é, potencialmente, o melhor lugar para formar os professores para a prática reflexiva e a participação crítica, ela deve, para realizar esse potencial e provar sua competência, evitar toda arrogância e se dispor a trabalhar com os atores em campo.

A atual situação em que vivemos, com a disseminação mundial da COVID-19 impôs grandes desafios em todos os setores globais. De acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial da Saúde (OMS), COVID-19 é uma doença infecciosa ocasionada pelo novo coronavírus, identificado pela primeira vez em dezembro de 2019, em Wuhan, na China. A disseminação mundial do vírus SARS-COV-2. Governo Federal publicou a Lei n. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, que conceitua dois termos que passam a fazer parte do cotidiano de todos os cidadãos brasileiros. São eles o isolamento, que é definido no art. 2º, inciso I, como “separação de pessoas doentes ou contaminadas, ou de bagagens, meios de transporte, mercadorias ou encomendas postais afetadas, de outros...” (BRASIL, 2020). Com isso a covid





impos grandes desafios no âmbito educacional e desde então se iniciou as discussões em todo mundo a respeito das necessidades de oferecer novas alternativas de ensino.

MATERIAIS E MÉTODOS

Ao início do programa de Residência Pedagógica teve como primeiro passo a escolha de uma pessoa para compor uma dupla, após esse passo e após preparação de documentos e orientações por parte da professora orientadora, foi feita uma palestra de abertura da residência pedagógica através de uma live na plataforma Youtube. Dias seguintes foi feita uma apresentação simples para a professora preceptora. O colégio que foi designado foi o Colégio Estadual Padre Fernando Gomes de Melo, localizado em Anápolis, Goiás. A dupla ficou encarregada de auxiliar os alunos do 3º ano. Eram prescritas funções diferentes a cada encontro feito com o professor preceptor, foram solicitadas participações desde a produção de apostilas até mesmo correções de atividades com os alunos por meio do ensino remoto. Durante este período de observação compartilhada a regências, observamos que a professora é bem comunicativa com seus alunos, apresenta bom diálogo com bom-tom de voz, ouve-atenciosamente, ela trabalha com leitura compartilhada, depois pede para seus alunos citarem exemplos do seu cotidiano relacionando com o que ela leu. Isso ajuda na interação com eles e no desenvolver de raciocínio da explicação.

Ao iniciar o ano de 2021 havíamos preparado para iniciar a docência com o auxílio da professora preceptora, demos início a matéria de genética usando o método de ensino tradicional. Devido a pandemia essas aulas foram ministradas por meio de plataformas digitais como Google Meet, Zoom e Youtube.

Para melhor interação com os alunos foram propostas durante as aulas sobre primeira lei de Mendel alguns jogos produzidos por nos na plataforma Kahoot.

Os alunos entravam através do link enviado no grupo do Whatsapp, e eles tinham acesso ao jogo montado por mim, o jogo se resumia a exemplos de probabilidade de nascer plantinhas ou animais com determinadas cores. Sempre usando a mesma probabilidade da primeira lei de Mendel, que era a proporção 9:3:3:1.





RESULTADOS E DISCUSSÃO

As aulas foram planejadas para que se tornassem mais interessantes aos alunos, visto que o ensino remoto não seria motivante como o ensino presencial. Os maiores desafios encontrados ao longo da regência foram à evasão dos alunos durante as aulas que se deram por diversos motivos. Os dois principais foram à falta de motivação e a carência de recursos tecnológicos para acompanhamento das aulas. Tentamos entrar em contato com todos os alunos para ajudar eles da melhor forma possível e o método desenvolvido para auxiliar os alunos que não poderiam assistir as aulas era disponibilizar os computadores do colégio e apostilas impressas para que eles fizessem o acompanhamento de casa.

Mesmo com todos os obstáculos enfrentados, os resultados foram positivos, pois foi possível buscar novos recursos de ensino que normalmente não seriam utilizados nas aulas como os jogos. Embora não tivesse tido contato direto ou presencial com os alunos, a troca de experiências possibilitou um grande crescimento pessoal e profissional, permitindo refletir a importância e o papel do professor e do aulo no âmbito escolar.





CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se no final desse semestre de residência a importância da participação dos alunos, dentro do ambiente da escolar de modo híbrido, pois a cada vez que os auxiliávamos, percebíamos que aquilo que havíamos feito poderia afetar de forma positiva, como por exemplo o fato de tirar dúvidas pelo WhatsApp, e corrigir as atividades pelas aulas online no meet.

Levando em consideração o papel dos residentes tem mostrado diferença, pois o residente vem adquirido foco para concluir a formação acadêmica, estabelecido a partir da prática pedagógica realizada na instituição de ensino básico. Já para o professor preceptor, a contribuição do PRP se deu na formação continuada e no auxílio de proporcionar atividades e ideias diferentes nas atividades realizadas dentro da IES.





REFÊRENCIAS

PERRENOUD, Philippe. **Formar professores em contextos sociais em mudança: prática reflexiva e participação crítica.** *Revista Brasileira de Educação*, Caxambu, v. 12, p. 5-21, 1999. Bimestral. Disponível em: <https://docplayer.com.br/417594-Formar-professores-em-contextos-sociais-em-mudanca-pratica-reflexiva-e-participacao-critica.html>. Acesso em: 25 de outubro de 2021

OPAS BRASIL. Folha informativa –**COVID-19** (doença causada pelo novo coronavírus). 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 25 de outubro. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020a. Dispõe sobre **as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019**. Disponível em: <http://www.ads.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/LEI-N.%C2%BA-13.979.2020.pdf> acesso: 15 de novembro de 2021





ENSINO EM CONTEXTO DE PANDEMIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE O PROJETO ARQUIPÉLAGO DE MEMÓRIAS

Fernando Nicolau de Souza¹ (FM), Nilma Fernandes do Amaral Santos² (PQ) e Vitória Viviane Caetano Moura² (IC)*

¹ Secretaria Municipal de Educação – Anápolis GO,

² Universidade Estadual de Goiás UnUCSEH – Nelson Abreu Júnior,

*caetanomouravitoriaviviane@gmail.com

Resumo: A pandemia do novo coronavírus transformou o ano de 2020 em um período marcante na história do mundo todo. Considerando a gravidade da situação, a maneira que os governos encontraram para prevenir a disseminação da doença foi estabelecer medidas protetivas sanitárias e prática do isolamento social. Em consequência disso, as escolas foram fechadas e se estabeleceu um novo modelo conhecido como ensino remoto. Este formato, além de ser confundido com o Ensino à Distância, também afetou significativamente o cotidiano dos alunos, familiares e profissionais de educação. Na tentativa de compreender os impactos disso para estes sujeitos, o objetivo deste relato de experiência é promover a reflexão acerca do que se entende por “ensino remoto”, bem como as condições em que ele tem sido realizado e os impactos atuais e futuros desta nova realidade. Trata-se de um relato das experiências dos autores com o Projeto Arquipélagos de Memórias desenvolvido durante participação no Programa Residência Pedagógica.

Palavras-chave: Ensino remoto. Arquipélago de Memórias. Residência Pedagógica.

Introdução

A eclosão da pandemia do novo coronavírus transformou o ano de 2020 em um período marcante na história do mundo. Até a segunda quinzena do mês de março de 2021, foram confirmados cerca de 119.220.681 casos no mundo todo e aproximadamente 2.642.826 mortes (OMS, 2021). Considerando a gravidade da situação, a maneira que os governos encontraram para prevenir a disseminação da doença foi estabelecer medidas protetivas como o uso da máscara e a higienização frequente das mãos, além da prática do isolamento e distanciamento social.





Em 2021, o cenário parecia estar mudando positivamente com a chegada da vacina e os novos estudos sobre a enfermidade. Porém, o afrouxamento dos cuidados ocasionou um novo pico da doença, desta vez mais letal devido ao surgimento de novas variantes do vírus. Diante desse contexto, a realidade do país sofreu impactos consideráveis, como a sobrecarga do Sistema Único de Saúde e o aumento do índice de desemprego. O sistema educacional também foi um dos grandes afetados pela pandemia uma vez que, com a prática do isolamento social, as escolas foram fechadas e foram estabelecidas as atividades não presenciais ou o ensino remoto. Este novo modelo afetou a educação em todos os seus níveis e modalidades, sem contar as mudanças que trouxe para a vida cotidiana dos sujeitos e suas famílias que tiveram que se adaptar a esta nova forma de educar e ser educado.

Se por um lado a pandemia provocou o fechamento das escolas e o estabelecimento de uma nova forma de aprender, ela também deu elementos para as pesquisas e produções científicas nas instituições de ensino superior. Um exemplo disso é o Projeto Arquipélagos de Memórias¹, desenvolvido pela Universidade Federal de Goiás em parceria com outras instituições de ensino, entre elas a Universidade Estadual de Goiás. O projeto de extensão tem por objetivo criar uma “cápsula do tempo” contendo os relatos de professores e profissionais da educação, estudantes e familiares sobre a experiência com o ensino remoto e seus impactos para a vida cotidiana destes sujeitos.

Nesse sentido, as considerações aqui apresentadas se justificam pela necessidade de compartilhar as experiências com esse formato de ensino, bem como as contribuições que o Projeto Arquipélago de Memórias pode trazer para a pesquisa e extensão. O objetivo é promover a reflexão por meio da compreensão do que se entende por “ensino remoto”, bem como as condições em que ele tem sido realizado.

¹ O projeto é coordenado pela Professora Dra. Valdeniza Maria Lopes da Barra – FE-UFG, tem como objetivo produzir um acervo digital de relatos orais dos mais distintos lugares do país acerca da duração histórica presente com vistas à construção de uma "cápsula do tempo" como legado às





Material e Métodos

Elegeram-se como metodologia a abordagem qualitativa, cujo foco está na compreensão dos significados e do processo em si. Segundo Triviños (1987), tal abordagem se caracteriza como um método cujo meio natural é a fonte dos dados a serem analisados. Nesse sentido, as reflexões aqui apresentadas constituem de um estudo qualitativo, orientado pela leitura e análise de alguns materiais referentes ao ensino remoto em contexto de pandemia.

Resultados e Discussão

Segundo dados fornecidos pelo Ministério da Saúde (2021), o primeiro caso de coronavírus foi confirmado no estado de São Paulo, em 26 de fevereiro de 2020, quase dois meses depois de sua descoberta na China. Depois disso o vírus se espalhou pelo país com rapidez, tomando proporções assustadoras. As infecções respiratórias provocadas pela doença contribuíram para que em pouco tempo o sistema de saúde ficasse sobrecarregado.

Diante dessa realidade, todas as atividades consideradas não essenciais foram suspensas em boa parte do país, entre elas a escola. Aqui cabe fazer uma consideração importante: sabe-se que naquele momento, considerando a situação do sistema público de saúde e o pouco conhecimento acerca da doença, o isolamento social de fato poderia ser encarado como uma das medidas mais eficazes para conter a propagação do vírus, porém não seria a educação um serviço essencial?

O termo ensino remoto é utilizado com frequência em uma relação de equivalência à Educação à Distância. Porém, como apontam Saviani e Galvão (2021), esta relação é incoerente, a EAD já tem existência estabelecida, coexistindo





com a educação presencial como uma modalidade distinta, oferecida regularmente. Diferentemente, o “ensino” remoto é posto como um substituto excepcionalmente adotado neste período de pandemia (SAVIANI; GALVÃO, 2021).

Este equívoco acontece pelo fato de que, às luzes do senso comum, em ambos os casos se trata de um ensino que é desenvolvido à distância no sentido físico, além de contar com o apoio dos recursos tecnológicos, mas as semelhanças param por aí. O primeiro aspecto a ser considerado, diz respeito ao amparo legislativo que a EaD tem em relação ao ensino remoto. A referida modalidade é prevista por lei no artigo 80 da Lei de Diretrizes e Bases de 1996 e foi consolidado pela Lei nº 9.057/2017, a qual define que na Educação à Distância a mediação “ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos” (BRASIL, 2017).

Em contrapartida, o ensino remoto é um termo ainda recente no meio educacional que não é amparado por lei e não equivale a Educação à Distância. Joye, Moreira e Rocha (2020) preferem utilizar o termo “atividade educacional remota emergencial”. Deste modo, “o objetivo principal nessas circunstâncias não é recriar um novo modelo educacional, mas fornecer acesso temporário aos conteúdos e apoios educacionais de uma maneira a minimizar os efeitos do isolamento social nesse processo” (JOYE; MOREIRA; ROCHA, 2020, p.13).

O Parecer do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno nº 15/2020 não apresenta uma definição para o termo ensino remoto ou atividade educacional emergencial, mas discorre sobre as atividades pedagógicas não presenciais, entendidas como “conjunto de atividades realizadas com mediação tecnológica ou por outros meios, a fim de garantir atendimento escolar essencial durante o período





de restrições de presença física de estudantes na unidade educacional (BRASIL, 2020, p.9).

A Educação à Distância também difere do ensino remoto no que diz respeito aos papéis desempenhados pelos sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. No modelo à distância, a docência é compartilhada entre professores, tutores e especialistas que são os mediadores do conhecimento. O aluno tem a possibilidade de interagir de maneira mais efetiva com outros alunos e com o próprio professor, além de se tratar de um estudante que geralmente já está na fase adulta e, portanto, possui uma autonomia e disciplina de estudos. Em contrapartida, no ensino remoto o professor se transforma em um mero transmissor de conhecimento, cuja jornada de trabalho se alonga pelo fato de que ele precisa estar disponível para o esclarecimento de dúvidas. A interação e a mediação ficam comprometidas, principalmente se considerarmos que nem todos os alunos têm as mesmas condições de acesso e permanência ao ensino. Além disso, é preciso considerar o perfil do aluno, na maioria das vezes uma criança que necessita do acompanhamento dos pais ou responsáveis.

Diante do exposto, é preciso fazer algumas considerações. A primeira é que a pandemia evidenciou ainda mais a desigualdade presente em nosso país e a falta de políticas públicas educacionais que sejam capazes de amenizar este problema. Isso foi observado durante a ambientação desenvolvida no Programa Residência Pedagógica, que deve proporcionar: “Estudo do contexto educacional envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliers, secretarias” (BRASIL, 2019, p. 5).

Ambientar nesse contexto significa conhecer o ambiente e o contexto em que as atividades estão sendo desenvolvidas. Isso é relevante uma vez que entendemos que o meio em que a atividade educativa acontece é repleto de dados que carecem de uma interpretação. Além disso, estando as escolas fechadas, as residências dos





alunos se transformaram em uma extensão desse meio cujas barreiras precisavam ser derrubadas para que as residentes prosseguissem com as atividades. Nessa direção, para fazer esta ambientação em contexto de pandemia, foi realizada por meio de telefonemas, uma entrevista semiestruturada no final do ano de 2020 com os pais ou responsáveis dos alunos em que a regência estava sendo desenvolvida.

Os dados revelaram que muitas famílias não possuíam acesso às tecnologias ou à internet para acompanhar as aulas virtuais. Outro agravante é o fato de que muitos familiares trabalham fora, em jornadas longas, que comprometem o acompanhamento das atividades escolares das crianças. No que se refere à escolaridade dos pais e responsáveis, a maioria não chegou a concluir o Ensino Fundamental. Essa falta de instrução pode interferir no processo de ensino e aprendizagem uma vez que, a mediação que antes acontecia por um profissional, agora é feita por pessoas que não possuem formação científica e didática para isso.

O ensino remoto foi adotado como medida emergencial mais adequada para o momento, no entanto talvez ele não seja o mais eficiente. Como comprovado acima, este modelo não passou por um estudo para saber as condições das famílias dos alunos e a aplicabilidade do mesmo. Os profissionais da educação também ficaram alheios a este processo, acabaram sobrecarregados com as novas demandas e totalmente despreparados para cumprir com os desafios que o formato apresenta.

Apesar de ser uma medida necessária para conter a proliferação do vírus, o isolamento social impactou a vida em sociedade de diversas formas. Com o controle das atividades laborais, algumas pessoas tiveram que transformar suas casas em seu próprio local de trabalho, ao passo que outras enfrentaram o desemprego. Não bastasse a economia abalada, a reclusão contribuiu para o agravamento de doenças como a ansiedade, a depressão e o estresse. Não obstante, a educação também sofreu com as consequências da pandemia.

Por esse motivo, tendo em vista a necessidade de promover um diálogo entre a escola e as famílias de modo que haja uma compreensão da situação para ambos





os lados, nos foi proposto durante os encontros semanais da Residência Pedagógica contribuir e divulgar o Projeto Arquipélagos de Memórias que fomenta a produção de uma “cartografia da educação escolar, do trabalho docente e respectivas interligações com a vida cotidiana a partir do fenômeno pandemia da COVID 19” (GOIÁS, 2020, p. 1). Este acervo será constituído por relatos orais dos participantes por meio de uma espécie de “cápsula do tempo”.

Nesse sentido, motivados pela necessidade de divulgar e contribuir com o projeto, os planejamentos estiveram voltados para a promoção de ações que instigassem o interesse em contribuir com o acervo do projeto. Partimos da contextualização do assunto, propondo algumas reflexões sobre o aspecto subjetivo do tempo e estabelecendo relações entre passado, presente e futuro. A compreensão disso contribuiu para que crianças e famílias entendessem o intuito da cápsula do tempo.

Nos planejamentos desenvolvidos foram utilizados vários tipos de recursos, alguns fornecidos pelos próprios colaboradores do projeto². Para as crianças, por meio de videoaulas enviadas por aplicativos, foi conceituado e exemplificado o que é cápsula do tempo, produzido um tutorial e enviado um folder digital. Além disso, algumas residentes receberam dúvidas particulares dos pais e deram o auxílio necessário para que as famílias conseguissem participar gravando seus relatos.

Considerações Finais

A pandemia do novo coronavírus trouxe mudanças consideráveis para a vida em sociedade. Na ânsia por conter os impactos da doença, a população se viu obrigada a cumprir o isolamento social, o que trouxe impactos para a economia do país, afetando também a educação e a saúde mental das pessoas.

O “novo normal” como muitos dizem, exigiu uma adaptação rápida que muitas vezes não considerou a realidade tão desigual de nosso país. Isso ficou em





evidência quando serviços como a educação tiveram que ser desenvolvidos em um sistema de ensino remoto, à distância. Os dados revelam que muitas famílias não têm acesso à tecnologia para acompanhar a educação dos filhos, outras não possuem um nível de instrução que lhes permita fazer a mediação adequada e existem ainda os casos de pais e mães que trabalham por um longo período de tempo. Tudo isso parece ter sido deixado de lado ao definirem as medidas que seriam tomadas.

O fato é que o ensino remoto pode ser considerado, como Saviani e Galvão pontuam, um “puxadinho pedagógico” (SAVIANI; GALVÃO, 2021, p. 45). A ideia de que está sendo feito o que é possível diante das condições em que o país se encontra acaba por justificar aquele questionamento anterior de que a escola não é uma atividade essencial. O mínimo está sendo oferecido e recebido como se fosse um feito máximo, porém quando pensamos na qualidade deste ensino e os impactos dele para a educação, entenderemos que a educação não admite esse tipo de “puxadinho”.

Nesse sentido, o Projeto Arquipélagos de Memórias representa uma tentativa de dar voz ao público deste ensino emergencial remoto. O Parecer do CNE/CP nº 15/2020 pontua que as disposições do referido documento devem “assegurar a igualdade de condições para o acesso e a permanência escolar, contando com a participação das comunidades escolares para sua definição” (BRASIL, 2020, p. 8). No entanto, conforme demonstrado, não foi isso que aconteceu. Deste modo, a cápsula do tempo é uma forma de garantir que as gerações futuras, ao acessarem os relatos, possam ter um pensamento diferente a respeito da educação e se posicionem na luta contra a desigualdade.

Por fim, é preciso reforçar a importância da promoção de ações que aproximem as instituições de ensino superior e básico. Ao considerarmos que a experiência aqui retratada envolveu ações do Programa Residência Pedagógica, do projeto de extensão e da educação básica, reiteramos o cumprimento do artigo 207 da





Constituição Federal o qual afirma a “indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (BRASIL, 1988).

Agradecimentos

Agradeço à todos do núcleo de Pedagogia do Programa Residência Pedagógica pelas trocas de experiências e pelo companheirismo e de modo especial ao Prof. Fernando Nicolau de Souza, nosso preceptor na escola-campo, e à Prof. Ma. Nilma Fernandes do Amaral Santos, nossa docente orientadora. A construção da nossa relação enquanto residentes e colegas de trabalho foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço à equipe gestora e demais funcionários da escola-campo por sua receptividade e apoio. Deixo também meu agradecimento às crianças e suas famílias, por confiarem em nosso trabalho e caminharem conosco nesta jornada da construção do conhecimento. Por fim, agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela oportunidade de participar como bolsista do Programa Residência Pedagógica, tendo em vista o compromisso com a promoção de qualidade para o profissional docente.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf>.

Acesso em: 15 de março de 2021.

_____. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9057.htm>. Acesso em 15 de março de 2021.

_____. **Ministério da Saúde**. Resposta nacional e internacional de enfrentamento ao novo coronavírus. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/index.php/linha-do-tempo>>. Acesso em 08 de março de 2021.

_____. **Parecer CNE/CP nº 15/2020**. Disponível em: <https://files.comunidades.net/profemarli/pcp015_20.pdf>. Acesso em: 17 de março de 2021.

_____. **Portaria Gab. nº 259, de 17 de dezembro de 2019**. Disponível em: <http://uab.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/regulamento/19122019_Portaria_259_Regulamento.pdf>. Acesso em 15 de março de 2021.





GOIÁS. **Arquipélago de memórias**: pandemia e vida cotidiana de professores/profissionais da educação, estudantes, pais/mães de alunos (famílias). UFG, 2020. Disponível em: <<https://sites.google.com/ufg.br/arquipelagodememorias/o-projeto?authuser=0>>. Acesso em: 08 de março de 2021.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4299>>. Acesso em: 08 de março de 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Disponível em: <<https://covid19.who.int/>>. Acesso em 15 de março de 2021.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1987.

SAVIANI, Demerval; GALVÃO, Ana Carolina. Educação na pandemia: a falácia do “ensino remoto”. **Universidade e Sociedade**. Nº 67. Brasília: Andes – SN, 2021. Disponível em: <https://www.andes.org.br/img/midias/0e74d85d3ea4a065b283db72641d4ada_1609774477.pdf>. Acesso em 08 de março de 2021.





ENSINO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA NO 8º ANO

Beatriz dos Santos Oliveira* (IC)¹ beatrizsantos8462@gmail.com, José Eduardo Gomes Batista (IC)², Ana Paula de Almeida Saraiva Magalhães (PQ)³, Girlane Gonçalves Pelegrini dos Santos (FM)⁴

¹ Graduanda do curso de Licenciatura em Matemática, pela Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Central Anápolis - CET.

² Graduando do curso de Licenciatura em Matemática, pela Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Central Anápolis - CET.

³ Professora do curso de Licenciatura em Matemática, pela Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Central Anápolis - CET.

⁴ Professora de Matemática, pelo Colégio Estadual Plínio Jaime, Anápolis - GO.

Resumo: O presente artigo tem como objetivo apresentar um estudo sobre o ensino da matemática financeira, voltado ao ensino fundamental, abrangendo uma proposta de ensino realizada e seus resultados obtidos. As atividades foram desenvolvidas em um colégio estadual, localizado na cidade de Anápolis-GO, nas turmas de 8º ano do turno vespertino. Apresenta-se como é abordado o ensino da Matemática Financeira de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), juntamente com um relato de experiência da sua aplicação, realizada durante o desenvolvimento do programa residência pedagógica da Universidade Estadual de Goiás (UEG), Câmpus Anápolis-CET. As aulas ocorreram de forma síncrona e virtual, no horário estabelecido pela escola. O conteúdo específico abordado trata-se de porcentagem e juros simples. A metodologia do projeto foi elaborada levando em consideração a importância de se estudar a matemática financeira na vida das pessoas e a preocupação em proporcionar aos alunos um entendimento claro sobre este objeto de estudo. Com isso, concluímos que a proposta de ensinar matemática financeira com foco na educação financeira, mostrou a importância do equilíbrio das finanças e levou os alunos a ter um senso crítico diante de ofertas oferecidas pelas propagandas.

Palavras-chave: Ensino fundamental. Matemática financeira. Relato de experiência.



Introdução

O ser humano desenvolveu, durante milênios, relações sociais que se tornaram, cada vez mais, complexas ao longo dos anos. Em meio às necessidades que surgiram, foi necessária a criação da moeda para que o comércio de mercadorias pudesse evoluir. O dinheiro, hoje, faz parte da vida de quase todos nós e estamos sempre o utilizando. Nessa realidade, muitos não conseguem lidar bem com seu uso e acumulam muitas dívidas ao longo da vida, que são acarretadas pela falta de organização do dinheiro e do seu controle.

Ainda é muito comum que pessoas não saibam administrar adequadamente o dinheiro que conquistam, acumulando dívidas que limitam muitas vezes a conquista de seus objetivos que dependem de recursos financeiros. Em meio à falta de conhecimento, muitos indivíduos são seduzidos por operações financeiras que parecem ótimos negócios, mas que, na verdade, são apenas propostas fantasiosas e com teor de enganação.

Circunstâncias como as citadas ocorrem, principalmente, pela falta de informações das pessoas a respeito da educação financeira, com os conhecimentos e técnicas da matemática. Com isso, a escola tem um papel importante, desde o ensino fundamental, com relação a esse conteúdo, para tornar os cidadãos conscientes em suas tomadas de decisões.

A educação financeira pode trazer diversos benefícios, entre os quais, possibilitar o equilíbrio das finanças pessoais, preparar para o enfrentamento de imprevistos financeiros e para a aposentadoria, qualificar para o bom uso do sistema financeiro, reduzir a possibilidade de o indivíduo cair em fraudes, preparar o caminho para a realização de sonhos, enfim, tornar a vida melhor. (BRASIL, 2013, p.12).

Em um momento de pandemia como o que estamos enfrentando, no qual se instaura uma grande crise sanitária, as pessoas não sofrem somente com a doença. Os preços dos produtos não param de aumentar e o povo brasileiro sofre com uma grande inflação. Nesse contexto, os meios de comunicação, como os jornais e a internet, nos dão, a todo o momento, dados percentuais e mostram os impactos econômicos pelos quais estamos passando. Sendo assim, faz-se de extrema necessidade o estudo da matemática financeira, tanto para introduzir os alunos no



vasto conteúdo relacionado à moeda e lhes proporcionar o alcance de estudos mais avançados no futuro, quanto para que possam interpretar, hoje, de maneira mais clara e independente, o que significam as informações percentuais e monetárias que chegam até nós todos os dias.

Diante desse cenário, tivemos como motivação levar os alunos a compreenderem um pouco mais da matemática financeira, para que entendam a sua importância e aplicação no dia a dia e consigam realizar contas básicas de porcentagem e juros simples. Com isso, pretendíamos que eles desenvolvessem um senso crítico em relação ao melhor método de compras, pagamentos e investimentos, abrindo seus horizontes em relação à matemática e ao dinheiro. Assim, o objetivo deste artigo é apresentar o relato de uma experiência, desenvolvida no programa residência pedagógica da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Anápolis - CET, sobre o ensino da matemática financeira. As atividades foram desenvolvidas em um colégio estadual, localizado na cidade de Anápolis-GO, nas turmas de 8º ano do turno vespertino.

Material e Métodos

No ensino fundamental II, o aluno deve ter domínio do cálculo de porcentagem, juros, descontos e acréscimos, incluindo o uso de tecnologias digitais, quando se trata da temática da matemática financeira, segundo a BNCC (2018, p. 269). Nesta unidade temática, deve ser considerado também:

o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. (BRASIL, 2018, p.269).

De acordo com a BNCC, é possível “desenvolver um projeto com a História, visando ao estudo do dinheiro e sua função na sociedade, da relação entre dinheiro e tempo, dos impostos em sociedades diversas, do consumo em diferentes momentos históricos, incluindo estratégias atuais de *marketing*” (BRASIL, 2018, p. 269). Essas questões promovem o desenvolvimento de competências pessoais e





sociais dos alunos, podendo ser utilizadas em diferentes contextos para as aplicações dos conceitos de matemática financeira.

Nos anos iniciais do ensino fundamental, as habilidades necessárias ao aluno, relativas a este conteúdo, estão relacionadas predominantemente ao reconhecimento do sistema monetário brasileiro (cédulas e moedas), situações básicas de compra e recebimento de troco. Nos anos finais, as habilidades abrangem mais o cálculo de porcentagem ligadas à matemática financeira e aos juros simples. Os cálculos são referentes às taxas de acréscimos e decréscimos simples e sucessivos. A intenção, segundo Maciel (2021, p. 21), “é mostrar para os discentes que no decorrer das suas vidas, se depararão com momentos onde os mesmos poderão perder ou ganhar dinheiro, através de compras e vendas”. Assim, os exemplos que abordamos tratam a temática da possibilidade de ganho ou perda em diferentes situações. Maciel (2021) também destaca que, nos quatro anos finais do Ensino Fundamental, são estabelecidas relações com o cotidiano do aluno, contribuindo, assim, para o seu desenvolvimento cognitivo e proporcionando uma boa aprendizagem.

Com a proposta de ensino, tínhamos como objetivo levar um pouco da Educação Matemática Crítica para, assim, mostrarmos a importância de planejar situações nas quais o estudante perceba a relevância de educar-se financeiramente. Segundo Skovsmose (2001), um dos objetivos da educação deve ser preparar o aluno para uma cidadania crítica, ou seja, preparar para a sua “futura participação nos processos de trabalho na sociedade, ampliando, também, para os aspectos da vida social, cultural e política” (SKOVSMOSE, 2001, p. 87).

Dias e Olgin (2020) dizem que a Educação Matemática Crítica pode fundamentar as atividades didáticas que envolvem o tema Educação Financeira, pois ela usa os conhecimentos matemáticos dentro do contexto social, utilizando-se da realidade para desenvolver competências com base no conhecimento já existente e refletindo sobre os papéis desempenhados pela utilização da Matemática na sociedade.

Diante das atividades propostas na residência pedagógica, fomos encarregados de lecionar o conteúdo de porcentagem e juros simples às turmas de





8º ano, em um total de 15 aulas. Foi feito um estudo preliminar para avaliarmos as diferentes metodologias que poderíamos usar e termos ideias de como abordar o ensino desses conteúdos com os alunos. Deu-se início ao processo de elaboração dos planos de aulas. Começamos realizando pesquisas na BNCC, em livros didáticos, *sites* etc. Foram feitas discussões entre nós e as professoras orientadora e preceptora e decidimos os princípios que seguiríamos para conduzir as aulas. Concluimos que queríamos romper com uma proposta de ensino tradicional, com foco no uso das fórmulas sem um conhecimento mais profundo do significado conceitual dos conteúdos em questão.

Assim, as aulas foram realizadas de forma síncrona, com 40 minutos de duração, no período de segunda a sexta, conforme horário da escola, de forma virtual. Optamos em realizar um estudo de porcentagens, separando as quatro primeiras aulas para trabalhar esse tema, compreendendo seus significados, usos e desenvolvendo o conteúdo até chegarmos em juros simples. Inicialmente, definimos os conceitos de porcentagens e notações. Nesse primeiro momento, optamos por fazer os cálculos com ênfase no conceito de frações e suas relações com a fração centesimal. Queremos dizer com isso que, por exemplo, na primeira aula, para se descobrir o valor que representa 25% de um número, pensamos que 25 é a quarta parte de 100 e, então, isso diz que podemos dividir um número por 4 para saber quanto representa 25% dele. Para fazermos dessa maneira, trabalhamos com “porcentagens notáveis”, que foram 10, 20, 25 e 50%. Na aula seguinte, explicamos uma maneira geral de descobrir a porcentagem de um número, que seria por meio da fração centesimal. Apresentamos a ideia dessa fração por meio de uma figura que mostra certa quantidade de quadrados pintados em cem quadrados.

Logo, explicamos que, para descobrirmos a porcentagem de um valor, basta multiplicá-lo pela fração centesimal associada à porcentagem. Estudamos acréscimos e decréscimos percentuais. Aqui, vale destacar que tivemos que alterar nossas aulas, diante das ressalvas feitas por nossa professora orientadora, que apontou o fato de que os alunos apresentavam muitas dificuldades aritméticas. Com isso, não aprofundamos muito nas formas de se interpretar os cálculos desse conteúdo. E, para terminar o conteúdo, propusemos e corrigimos exercícios nos





quais os alunos puderam utilizar essas ideias trabalhadas nas aulas.

Nas aulas seguintes, após termos encerrado essa parte inicial, adentramos ainda mais o conteúdo de matemática financeira. Na primeira aula desse novo momento, apresentamos a história do dinheiro e debatemos como a educação financeira é importante em nossa vida. Decidimos que seria muito interessante passarmos vídeos curtos no início das aulas, que tratam, de forma descontraída, assuntos relacionados à educação financeira. Após a reprodução destes vídeos, questionamos os alunos quanto ao conteúdo abordado e explicamos situações comuns no dia a dia que eram relacionadas ao tema de cada vídeo.

Introduzimos o estudo do regime de capitalização simples, partindo de uma situação problema que explora o contexto de empréstimos monetários. Para desenvolvermos a resolução desta situação, definimos os conceitos de capital, taxa, juros e montante, a fim de darmos nome aos objetos que estávamos trabalhando e facilitar a linguagem no estudo desse conteúdo. A resolução da situação-problema foi realizada junto com os estudantes passo a passo, sem a utilização de fórmulas, empregando apenas os conceitos de porcentagem e fazendo o cálculo do juro em cada período de tempo especificado, de maneira a não nos preocupar com os caminhos que poderíamos tomar para pouparmos tempo.

Com esse exemplo, também ressaltamos o detalhe de que juros não remetem a uma dívida, necessariamente, e sim ao valor que se tem aplicado uma taxa sobre um capital em determinado período de tempo. Essa ideia permite que os alunos compreendam que o rendimento que o dinheiro tem, ao ser guardado em um banco, é também um exemplo de juros.

Na aula seguinte, tínhamos como objetivo investigar e descobrir atalhos ou fórmulas que facilitam os cálculos de juros e montante. Com os exemplos, levamos os próprios alunos a começar a perceber maneiras evidentes de poupar trabalho ao resolver um problema que envolve juro, introduzindo, assim, as fórmulas. Fizemos várias atividades e exemplos para que ficasse claro e pudéssemos tirar eventuais dúvidas sobre o conteúdo.

A fim de colocarem em prática os conhecimentos adquiridos, propusemos um trabalho no qual os alunos deveriam pesquisar o mesmo produto em três comércios





diferentes para, em seguida, analisar as diferenças de preços que ocorrem de um lugar para outro, analisar as diferentes formas de pagamento e averiguar os descontos e juros que ocorrem de acordo com o pagamento, pois “o professor de matemática precisa propor para seus alunos, projetos, trabalhos, que instiguem seus educandos a pensar de forma lógica e objetiva, mas também crítica” (MACIEL, 2021, p.20).

Para revisar o conteúdo de forma lúdica, criamos um jogo de tabuleiro, com o intuito de levar os alunos a participarem mais da aula, pois no ensino remoto esta era uma grande preocupação nossa. Segundo Maciel (2021), o lúdico facilita o entendimento, chama a atenção dos alunos, proporciona um ensino e aprendizagem fácil de assimilar. Todavia, não foi possível realizar essa atividade com a turma, devido às mudanças na escola para o ensino híbrido, em que grande parte da turma passou a frequentar as aulas presencialmente e foram poucos os que ficaram assistindo às aulas pelo Meet.

Para encerrar o estudo do conteúdo de juros simples, aplicamos uma prova para verificar a aprendizagem dos alunos, desde o conceito até a interpretação e resolução das questões, o resultado será descrito no tópico seguinte.

Resultados e Discussão

Planejamos a nossa proposta de ensino, partindo do pressuposto de que teríamos uma turma com uma quantidade média de alunos e que trabalharíamos em dupla nas aulas. Com a volta das aulas presenciais, poucos alunos continuaram nas aulas *online* e, em vez de duplas, fomos encarregados de ministrar esse conteúdo de forma individual, tendo em média de 5 a 10 alunos por aula. Com isso, tivemos que mudar algumas atividades planejadas devido à quantidade pequena de alunos.

As aulas foram para turmas de 8º ano, sendo quatro turmas, com um estagiário responsável por cada sala. Assim, contamos com a ajuda de mais duas colegas para aplicação da proposta de ensino. Nas aulas que trabalhamos com porcentagem, os alunos, de modo geral, compreenderam o conteúdo e, com o tempo, compreenderam as duas maneiras que ensinamos para o cálculo de





porcentagem.

Ao introduzimos o conteúdo de juros simples com a história do dinheiro e da matemática financeira, alguns alunos relataram que tinham contato com o dinheiro. Por exemplo, um aluno informou que recebia mesada e outros faziam suas economias em porquinhos. Mas ao serem questionados para relatarem sobre o que entendiam de matemática financeira, eles se questionaram, mas não conseguiram uma resposta concreta.

As aulas sobre juros proporcionaram aos alunos um entendimento mais claro dos objetos que estávamos trabalhando. Fizemos vários exemplos junto com eles, sempre perguntando como poderíamos prosseguir em cada etapa das resoluções dos problemas, de maneira que percebemos que eles compreenderam os conceitos que estavam por trás dos cálculos. Vimos que o cuidado com a ordem dos conteúdos e os detalhes das aulas, como reproduzir vídeos pequenos interativos, fizeram grande diferença no processo de ensino-aprendizagem. Assim, segundo a professora preceptora:

Observo nos residentes a constante preocupação em mostrar ao alunado que a matemática está sempre presente em nossas vidas, que ela ajuda a decidir se uma compra deve ser paga à vista ou a prazo, a entender o movimento da inflação e dos juros, a medir os índices de um país. (Professora preceptora Girlane, 2021).

Considerações Finais

Diante de nossos estudos, consideramos que o ensino da matemática financeira deveria ser prioridade em um ambiente escolar, por se tratar de um conteúdo que vai muito além da sala de aula, sendo uma oportunidade de despertar nos alunos o olhar crítico diante das ofertas e propagandas. A educação financeira evita o endividamento, ensina a economizar e a gerir nossa vida financeira. Conseguimos, por meio das aulas, mostrar para os alunos a importância de saber pesquisar, avaliar e procurar sempre a melhor oferta ou forma de pagamento. A proposta de ensinar matemática financeira com foco na educação financeira, mostrou a importância do equilíbrio das finanças, trabalhando, assim, a interdisciplinaridade e rompendo com o ensino tradicional engessado em fórmulas.





Vimos que foi uma oportunidade de apresentar uma matemática crítica que vai além de uma visão mecanizada de cálculos e regras.

Para a realização desse trabalho, destacamos a importância do trabalho colaborativo que tivemos entre os residentes e professora preceptora, na discussão, elaboração e realização da proposta de ensino. Os estudos teóricos nos deram embasamento para podermos elaborar um plano de ensino coerente com o que é proposto e discutido pela BNCC e pesquisadores dessa área. Com isso, vimos a importância de estar sempre pesquisando e compartilhando as experiências e resultados obtidos.

Agradecimentos

Agradecemos a capes pelo apoio financeiro, as professoras orientadora e preceptora pela ajuda, apoio e ensinamentos durante a realização dessa proposta de ensino e ao colégio que abriu as portas e nos acolheu de forma calorosa.

Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

MACIEL, Pedro Silas Lima. **Prática pedagógica**: o ensino da matemática financeira nas séries finais do ensino fundamental e no ensino médio. 2021. Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual do Piauí. Teresina, 2021. Disponível em: file:///D:/Artigo%20-%20M.F/171054516_PEDRO_SILAS_LIMA_MACIEL.pdf. Acesso em: 22 de jul. 2021.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática Crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus. 2001.

DIAS, Carolina Rodrigues; OLGIN, Clarissa de Assis. Educação Matemática Crítica: uma Experiência com o Tema Educação Financeira. **Revista Eletrônica de Educação Matemática- REVEMAT**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 01-18, 2020.





Enfrentando desafios e adquirindo conhecimentos: um relato de experiência sobre as aulas remotas durante a Pandemia da Covid-19

Karen Gomides S. Rodrigues (IC)*, Luiz Phelipe S. Silva (IC), Vera Lúcia C. Oliveira (PQ), Roberto da Silva Pires (FM).

*Karengsrodrigues@hotmail.com

BR-153 3105 Fazenda Barreiro do Meio, Anápolis – GO, 75132-903.

Um dos momentos mais importantes na vida de um acadêmico dos cursos de licenciatura é o início do estágio, onde ele pode aliar o aprendizado teórico na prática. O Programa Residência Pedagógica torna este momento enriquecedor, por meio de incentivo financeiro e educacional. Portanto, cabe ao acadêmico aproveitar o momento buscando inovar nas suas práticas docentes e estudando sobre metodologias, estratégias de ensino e políticas educacionais. No período de abril à Setembro de 2021, foram executadas atividades primordialmente de regência em aulas remotas no Colégio Estadual Professor Heli Alves Ferreira, no qual o trabalho é feito em trio, e somos orientados pelo professor preceptor efetivo da unidade escolar. Nas aulas buscamos trazer à tona o uso de lúdicos e slides com fatos de entretenimento e curiosidade que aproximam os conteúdos a realidade dos alunos e favorecem o ensino-aprendizado. Além disso, neste tempo houve o período de estudos para planejamento de aulas e atividades e a participação em reuniões formativas com a Professora orientadora do núcleo de Biologia na UEG de Anápolis. Os resultados obtidos foram positivos, no qual constatamos uma satisfação dos alunos quanto ao modo com o qual lecionamos, portanto, o segundo módulo do programa foi bem proveitoso.

Palavra-chave: Aulas remotas, regência com lúdicos no ensino, entretenimento

Introdução

A formação de professores tem sido alvo de discussão no Ministério da Educação nos últimos anos, visto a necessidade de formar profissionais bem capacitados para atuarem nas salas de aulas. Diante disso, recentemente em 2018 foi criado o Programa de Residência Pedagógica, que tem como objetivo selecionar acadêmicos dos cursos de licenciatura para atuarem nas instituições de ensino básico do Brasil, a fim de estimular a implementação de projetos inovadores que estimulem articulação entre teoria e prática. o programa disponibiliza apoio financeiro e educativo para seus membros participantes (CAPES, 2018).

Para os estudantes de licenciatura participar de programas como o Residência Pedagógica e Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), é um grande ganho pois estes proporcionam oportunidades para que o licenciando pratique as competências acadêmicas aprendidas ao longo de sua formação e dando-lhes uma





autonomia diferente do tradicional estágio supervisionado. A respeito da necessidade de uma boa formação docente Garcia (1999) afirma que a docência é considerada uma profissão, e por isso é necessário, como nas demais profissões, proporcionar às pessoas que a praticam um adequado domínio da ciência, tecnologia e arte, ou seja, competências profissionais.

Além disso, outro ponto importante é que os estudantes tem a oportunidade de se reinventarem e trazerem inovações para escola. Santos Rodrigues *et al.* (2019), afirma que a iniciação à docência é uma fase que molda o professor para o futuro, e para isso é necessário que o aluno de graduação experimente diferentes metodologias de ensino a fim de adapte e planeje melhor suas aulas. Pensando nisso e estando frente as aulas remotas devido a Pandemia da Covid-19, o uso de metodologias inovativas aliado as a tecnologias tem sido importante para auxiliar no ensino aprendizagem dos alunos.

O presente trabalho busca relatar nossa experiência como bolsistas do RP, durante parte do primeiro e segundo semestre letivo de 2021 no Colégio Estadual Professor Heli Alves Ferreira, localizado na cidade de Anápolis. Para acompanhar e supervisionar as ações realizadas na escola foi designado um professor regente. O preceptor é docente da disciplina de Biologia das séries do Ensino médio (EM), turno matutino.

Resultados e Discussão

Nossas atividades no 2º modulo do programa se iniciaram o mês de abril, com a participação nas aulas síncronas online do Colégio Estadual Professor Heli Alves e se encerraram no mês de setembro ainda de forma remota. Durante este período buscamos continuar nossos trabalhos com atividades interativas, o qual foi iniciado no primeiro módulo do programa, para que pudéssemos observar os benefícios dos lúdicos e das metodologias ativas no ensino aprendizagem. Tivemos limitações em nosso trabalho por conta do cronograma incerto da escola que se modificava com certa constância, reduzindo nossas aulas. De modo detalhado as atividades diferenciadas com participação ativa desenvolvidas foram as seguintes:





Elaboração de um questionário sobre o uso de jogos online (20/04/21- elaboração do questionário e 25/05/21- entrega dos resultados para o Preceptor): Juntamente o Tibério Albertin, foi elaborado e aplicado um questionário para avaliarmos a satisfação dos alunos com o uso de jogos nas aulas, os quais foram utilizados no primeiro módulo. Pretendíamos, com este, obter um feedback dos alunos para planejarmos mais aulas utilizando a metodologia da gamificação e pensar em estratégias para englobar todos os estudantes nas atividades. O mesmo foi disponibilizado aos alunos para responderem do dia 04 ao dia 10 de maio de 2021. De modo geral os 43 alunos que responderam o questionário, afirmaram que os jogos foram bons auxiliares para melhor aprendizagem do conteúdo e que participação dos residentes nas aulas foi relevante. Disponibilizamos um campo para resposta aberta no formulário, para que os alunos pudessem dar seu feedback com elogios, críticas e sugestões. A maioria das respostas neste campo do formulário foram positivas.

Ministração de aula expositiva-dialogada sobre Criptógamas (04/05/2021): lecionar o conteúdo de botânica sempre é um desafio, pois as plantas são consideradas seres imóveis e sem graça, mas sabemos que sua importância é imensa. Devido a isso, organizamos slides com gifs e escritas pontuais para lecionar sobre este conteúdo. Buscamos trazer fatos do dia a dia para a aula, assim como curiosidades e fontes de entretenimento para atrair a atenção dos alunos. Citamos, por exemplo, que o Groot do filme “Os Guardiões da Galáxia” é uma Pteridófita sendo um representante de uma Samambaiçu, diante desse exemplo os alunos ficaram surpresos e nesta aula tivemos um bom resultado tendo contado com uma participação ativa dos alunos na aula.



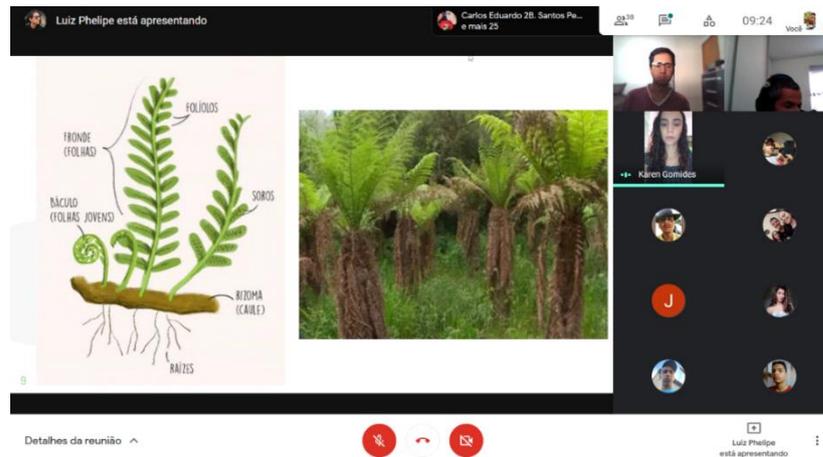


Figura 1- Apresentação do conteúdo de criptógamas com discussão sobre as características do grupo.

Ministração de aula expositiva-dialogada sobre fanerógamas (18/05/2021): seguindo a mesma lógica da aula anterior buscamos atrair a atenção dos alunos para as Angiospermas. Para tanto, citamos a importância deste grupo que possui os representantes presentes na nossa alimentação. Além disso, trouxemos curiosidades como o mecanismo de ação das plantas carnívoras. Novamente tivemos uma participação ativa e satisfatória, tendo recebido elogios do nosso professor preceptor.

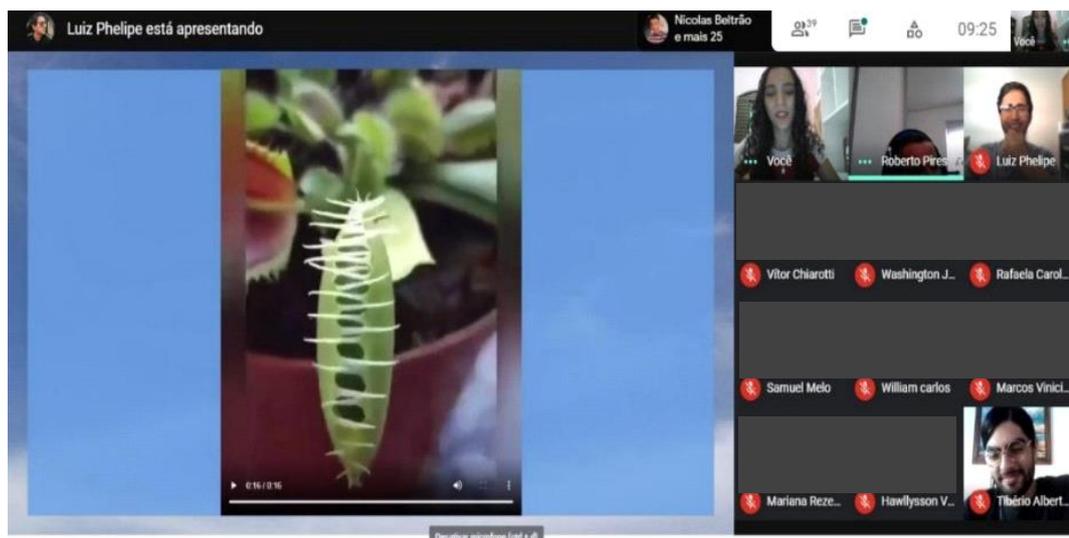


Figura 2- Apresentação do conteúdo de fanerógamas com discussão sobre as características do grupo.





Regência de aula expositiva-dialogada sobre Invertebrados do Filo Porífera (24/08/2021): O ensino de zoologia de invertebrados às vezes é colocado como um desafio para professores de biologia, pois falar sobre essas criaturas, principalmente aquáticas, é revelar um tópico com o qual o aluno tem pouco ou nenhum contato, especialmente no que diz respeito aos Filos de invertebrados inferiores. Pensando nisso, buscamos pautar nossas aulas em personagens de desenhos animados, o que fazem parte da vida dos estudantes ou ficaram marcados em suas memórias criadas na infância. O personagem que bem ilustra o Filo Porífera é o Bob Esponja, colocamos figuras e expusemos fatos reais sobre as esponjas usando-o como exemplo.

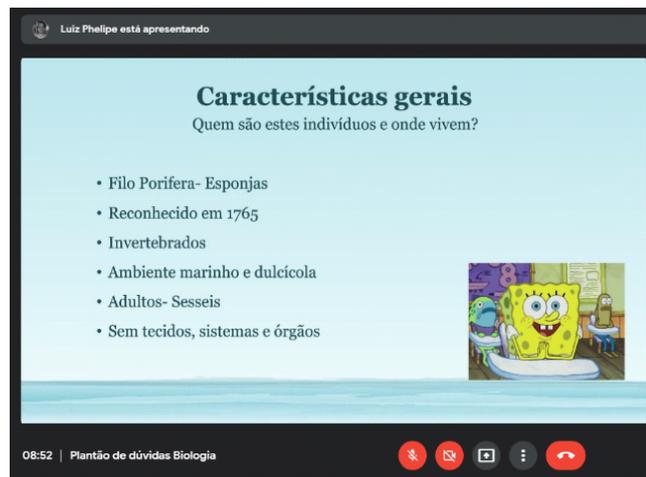


Figura 3- Apresentação do conteúdo de Poríferos com discussão sobre as características do filo.

Atividade de regência de aula expositiva-dialogada com atividades de revisão sobre Invertebrados do Filo Porífera (31/08/2021): A fim de analisar a aprendizagem do conteúdo na prática e de trabalhar a revisão para prova foram organizados slides com três questões de revisão, retirada de provas de vestibular, sobre o conteúdo lecionado na semana anterior. Compareceram à aula apenas três alunos os quais participaram ativamente, buscando responder as questões propostas e tirando possíveis dúvidas.



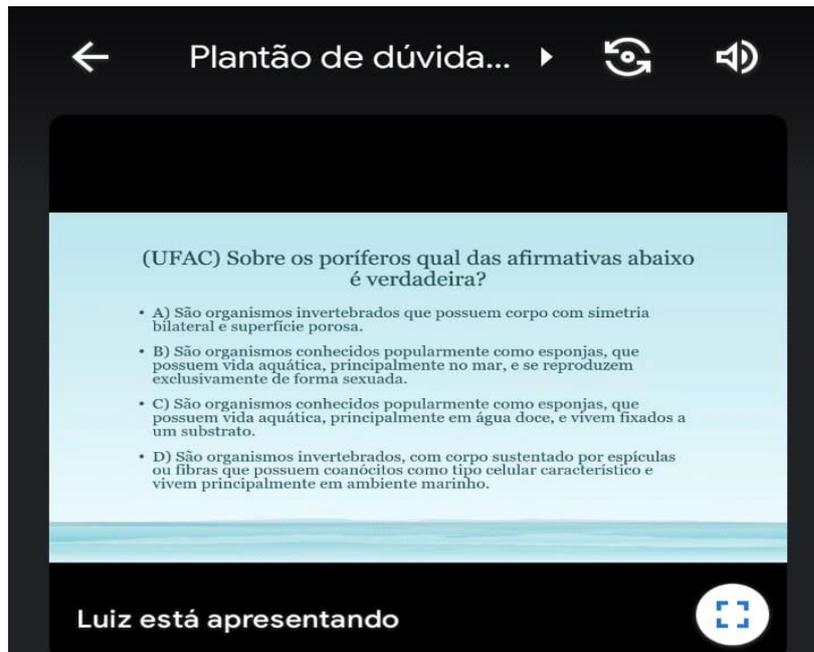


Figura 4- Questões de revisão sobre o Filo Porífero.

Ministração de aula expositiva-dialogada com apresentação dos conteúdos sobre Invertebrados do Filo Cnidária (14/09/2021): Nesta aula buscamos apresentar os aspectos gerais sobre os Cnidários, trazendo novamente à tona o desenho Bob Esponja, no qual apontamos que estavam presentes no desenho, principalmente as águas vivas.

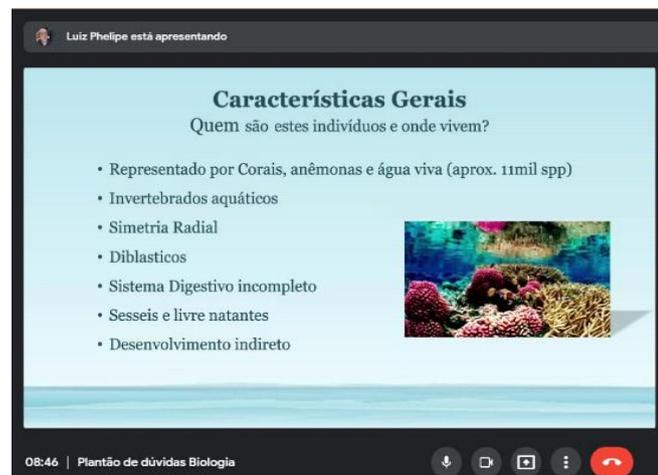


Figura 5- Apresentação do conteúdo de cnidário com discussão sobre as características do filo.





Formação: Neste módulo foram realizadas reuniões com a Professora Mestre Vera, através dessas reuniões recebemos orientações sobre como proceder com as aulas remotas. Além disso, tivemos a presença da Professora Msc. Cibele Pimenta Tiradentes em uma das reuniões no qual ela comentou sobre a educação inclusiva e inteligências múltiplas de Howard Gardner, o que nos despertou interesse pelo assunto.

O programa de residência pedagógica permite ao acadêmico uma vivência única e especial contribuindo para sua formação, a respeito da iniciação docente Garcia (2009) aponta que a fase inicial não significa apenas um momento de aprendizagem de habilidades pedagógicas, mas também um momento importante de socialização, profissionalização, inserção na cultura escolar e internalização de normas, valores, comportamentos e procedimentos.

No que tange ao ensino de Biologia Krasilchik (2008), comenta que a formação biológica ajuda os indivíduos a compreender e aprofundar as últimas interpretações dos processos e conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna e, em suma, o interesse pelo mundo biológico. Esse conhecimento também deve ajudar os cidadãos a usar o que aprenderam no contexto de uma estrutura moral que leve em consideração a responsabilidade e o respeito pelo papel das pessoas na biosfera ao tomar decisões que são do interesse de indivíduos e coletivos.

Diante disso, é de suma importância para a iniciação docente a exploração de variadas metodologias, sendo os jogos uma ferramenta que se mostra cada vez mais eficiente. Acerca dos lúdicos Rocha, Lima e Lopes (2012) disse que o uso de jogos pode permitir um contato agradável entre alunos e conteúdo, bem como entre professores e alunos.

Portanto, temos que a metodologia utilizada junto a associação de conhecimentos de entretenimento e curiosidades foi de suma relevância, ainda mais no período de pandemia que nos colocou frente as aulas remotas. De Oliveira *et al.* (2020) pontua que diante do atual cenário, foi necessário que os professores ajustassem seus planos de aula e que buscassem obter habilidades com as ferramentas tecnológicas, a fim de saberem usar corretamente as plataformas, como Google meets e Google classroom, para gerenciarem suas aulas.





Apenas o questionário sobre os jogos online, o qual foi aplicado com intuito de obter a opinião dos alunos sobre o uso de jogos e sua satisfação com os mesmos, permitiu a obtenção de dados de forma quantitativa. Com este questionário foi possível reforçar o contentamento dos alunos quanto ao uso dos jogos no primeiro módulo do programa. Por meio da análise da resposta discursiva aberta no questionário, também pudemos corroborar com hipótese de que os jogos facilitam o ensino- aprendizagem e são chamativos para os estudantes. Nos gráficos 1 abaixo podemos verificar que dos 43 alunos que responderam ao questionário, 86% (correspondente a 37 alunos) consideraram que os jogos ajudaram na compreensão do conteúdo enquanto, 14% (correspondente a 6 alunos) não consideraram os jogos relevantes. Portanto, a maioria considera de suma importância o uso dos jogos com uma ferramenta facilitadora da aprendizagem.

Você acha que os jogos virtuais utilizados, ajudaram na compreensão do conteúdo estudado?
43 respostas

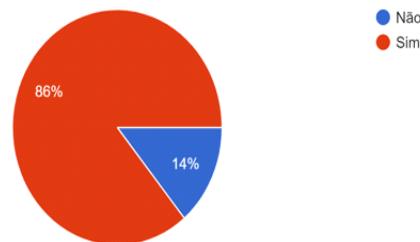


Gráfico 1- Resultados do questionário dos jogos online acerca da satisfação dos alunos com os lúdicos.

No campo de resposta discursiva aberta foi colocado o seguinte enunciado: Este espaço é para que você aluno, faça algum comentário. Você pode compartilhar algum ponto que gostou, ou algum ponto que achou que devemos melhorar e até dar sugestão. Entre as respostas obtidas temos a seguinte: “Eles explicam muito bem, tira a dúvida de todos e são super atentos a atividade prestada e sempre buscando inovar para nos alunos apreender sempre melhor e com mais facilidade.” Por meio disto, constatamos que a nossa atuação e metodologia se mostra contundente e relevante.





No demais, os resultados das aulas expositivas-dialogadas foram obtidos de forma qualitativa, no qual foi observado que os alunos se mostraram empolgados com o modo como foi inserido dados relativos a entretenimento e curiosidade para melhor compreensão do conteúdo. Ao longo das aulas os estudantes responderam corretamente as perguntas feitas pelos residentes estagiários e comentaram com relativa frequência sobre seus conhecimentos populares e pessoais relativo ao tema da aula.

Considerações Finais

O segundo módulo do programa nos permitiu a vivência mais ativa nas aulas remotas online como docentes, nos proporcionando uma autonomia frente a sala e possibilitando o a aquisição de uma nova e importante experiência: a de docente inovador. Neste período foi possível a experimentação da ludicidade e da aproximação da realidade do aluno que tende a facilitar a aprendizagem.

Diante disso, podemos concluir que o objetivo do programa foi alcançado na medida em que permitiu a formação docente a partir de uma nova perspectiva, beneficiando também aos estudantes que se mostraram participativos e satisfeitos com o andamento das aulas. Cabe ressaltar que foi dado início ao ensino híbrido e por conta disso, é necessário estudar medidas de trazer os vieses tecnológicos para a sala de aula, a fim de alcançar e beneficiar ambos os alunos que estão participando apenas das aulas online e aqueles que estão participando presencialmente, o qual não foi mais possível o contato após o início do ensino híbrido.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pelo financiamento da bolsa que nos permite fazer parte desse programa. Agradecemos à nossa orientadora professora Vera Lúcia Cardoso de Oliveira, pelo apoio e pelos ensinamentos ao longo do programa, nos fazendo crescer cada vez mais como futuros docentes. E por últimos, agradecer ao professor preceptor Roberto Pires, pelo apoio e por sempre estar dispostos a ouvir nossas ideias e fazê-las acontecer da melhor forma possível.





Referências

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital 6:** Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica. 2018. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

DE OLIVEIRA, Miranda Kacia Kyssy Câmara *et al.* AULAS REMOTAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: DESAFIOS E PERCEPÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS. In: VII Congresso Nacional de Educação. 2020, Maceió - Al.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1999

GARCÍA, Carlos Marcelo. Los comienzos en la docencia: un profesorado con buenos principios. **Profesorado**, 13 (1), 1-25., 2009.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia.** 4º ed. Edusp, 2004.

ROCHA, Lidiane Negreiros da; LIMA, G. J. N. P.; LOPES, Glauciany Soares. Aplicação de jogos didáticos no processo ensino aprendizagem de genética aos alunos do 3 ano do Ensino Médio do Centro de Ensino de Tempo Integral-Franklin Dória do município de Bom Jesus-PI. **Fórum Internacional de Pedagogia, Brasil, Parnaíba-PI**, 2012.

SANTOS RODRIGUES, Karen Gomides, DOS SANTOS, Mirley Luciene, PIMENTA, Cibele Tiradentes. O ensino por investigação na iniciação à docência: relato de experiência de uma bolsista pibid sobre o uso de uma sequência de ensino investigativa (SEI) nas aulas de ciências em uma escola pública de tempo integral. In: II Congresso Nacional De Ensino De Ciências E Formação De Professores, 2019, Catalão-GO.





Efeitos do Distanciamento Social Para a Saúde Mental e Seus Obstáculos no Ensino de História Durante a Pandemia De Covid-19: Um Relato do Programa de Residência Pedagógica

Wesley G. Neves (IC)*; Dr. Ordália Cristina G. Araújo (OR). designerwesleyneves@gmail.com

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Universidade Estadual de Goiás (UEG) - Campus Sudoeste.

Resumo: Este trabalho caracteriza-se como um relato acerca da experiência de iniciação à docência, proporcionada pelo Programa Residência Pedagógica, programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior em parceria com a Universidade Estadual de Goiás - Campus Sudoeste. Objetifico ao utilizar como argumento as palavras de Oliveira, et al (2020) em seu artigo intitulado "A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19" alertar sobre como as mudanças no formato das aulas durante o isolamento social podem ser permanentes em partes, e que isso pode afetar prejudicialmente a saúde mental de educando e educadores, como afirma Almeida e Cipriano (2020) em seu artigo "Educação em Tempos de Pandemia: Análises e Implicações na Saúde Mental do Professor e Aluno", relativizando formas para evitar tais prejuízos à saúde segundo recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (2020) e Nota Técnica do Programa Todos Pela Educação (2020). Pois é de amplo conhecimento que é função social da escola os esforços iniciais e de conscientização da manutenção da saúde física e mental dos envolvidos em seus trabalhos, seja este profissional, educando e seus familiares.

Palavras-chave: Saúde Mental; Distanciamento Social; Pandemia de Covid-19; Educação; Ensino à distância.

Introdução

Este trabalho caracteriza-se como um relato acerca da experiência de iniciação à docência, proporcionada pelo Programa Residência Pedagógica (PRP), programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) em parceria com a Universidade Estadual de Goiás (UEG) - Campus





Sudoeste. O referido programa proporciona a relação entre universidade e escolas de ensino básico, qualificando os futuros professores e os inserindo na realidade da qual irão fazer parte. Levando em consideração o momento atípico na educação ocasionado pela pandemia de Covid-19 detectado na China em dezembro de 2019, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (2019), e no Brasil em fevereiro de 2020, segundo o Ministério da Saúde (2020). Na educação, as medidas de isolamento social para o controle da disseminação do vírus resultaram no fechamento de escolas públicas e particulares com interrupção imediata de aulas presenciais e na adoção das aulas remotas mediadas por tecnologias como medida para não se perder todo um ano letivo.

Segundo nota técnica emitida pelo Programa Todos Pela Educação em abril de 2020, os colégios da rede estadual de ensino estiveram à frente na migração do ensino presencial ao Ensino Remoto Emergencial (ERE). O colégio estadual onde estagiei, e onde ingressei como residente bolsista do PRP é um exemplo desse pioneirismo, caminho esse viabilizado, principalmente, por meio da disponibilização de plataforma online, já antes adotada pelo colégio, e ainda pela rápida inserção de aulas ao vivo por meio de aplicações de reunião de vídeo, como o Google Meet e o Zoom, e o contato direto entre professores, coordenação, direção e alunos via mensageiros instantâneos, como o WhatsApp. Mesmo com essa agilidade os prejuízos podem ser notados relacionados principalmente ao contato professor / aluno e aluno / aluno, afetando principalmente à saúde mental e desempenho desses que começaram a se sentir solitários e culpados pelo seu baixo rendimento nas atividades relacionadas à escola.

Objetifico ao utilizar como argumento as palavras de Oliveira, et all (2020) em seu artigo intitulado “A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19” alertar sobre como as mudanças no formato das aulas durante o isolamento social podem ser permanentes em partes, e que isso pode afetar prejudicialmente a saúde mental de





educando e educadores, como afirma Almeida e Cipriano (2020) em seu artigo “Educação em Tempos de Pandemia: Análises e Implicações na Saúde Mental do Professor e Aluno”, relativizando formas para evitar tais prejuízos à saúde segundo recomendações da Sociedade Brasileira de Pediatria (2020) e Nota Técnica do Programa Todos Pela Educação (2020). Pois é de amplo conhecimento que é função social da escola os esforços iniciais e de conscientização da manutenção da saúde física e mental dos envolvidos em seus trabalhos, seja este profissional, educando e seus familiares.

Educação à Distância, desafios e aprendizado

A rede de ensino no geral não estava e ainda não está levando em consideração a constante evolução nesse quesito, preparada para trabalhar nesse novo sistema de aulas remotas mediadas por tecnologias. Desafios tiveram de ser superados e adaptações precisaram ser feitas quase que de forma instantânea, dificuldade de acesso e adaptação de professores e alunos às novas tecnologias de mediação foram analisadas e remediadas; problemas nutricionais devido a ausência de distribuição de merenda escolar aos alunos de baixa renda tem sido amplamente discutido; e o desempenho dos alunos por não serem completamente acompanhados no processo de ensino-aprendizagem pelo professor vem preocupado diretores e secretário de educação (OLIVEIRA, ET ALL, 2020). Neste sentido, dizemos que essas dificuldades na oferta das condições de ensino e aprendizagem gera dentro das relações individuais do docente e do discente estresse emocional, a privação do sono, a ansiedade, entre outros efeitos à sua saúde mental (ALMEIDA, CIPRIANO, 2020), que tratarei neste artigo focado sob a perspectiva da minha experiência como acadêmico de Licenciatura Plena em História no Programa de Residência Pedagógica.

Sobre acesso à internet, o Brasil tem hoje situação em que 67% dos domicílios possuem acesso à rede, sendo esse percentual muito diferente entre classes sociais: 99% para aqueles da classe A, 94% na B, 76% na C e 40% na DE, como apresentado no quadro a seguir. Para os domicílios que





não têm atualmente acesso à internet, o motivo mais apontado como o principal pelo não acesso é o alto custo (27%), seguido do fato de os moradores não saberem usar a internet (18%). Dados como esses indicam a necessidade de se flexibilizar a disponibilização de internet às comunidades mais vulneráveis enquanto a situação de distanciamento social se fizer necessária, para tentar elevar o acesso de estudantes à rede e buscar reduzir potenciais efeitos na desigualdade educacional. (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2020, p. 9)

Na situação atual, o ensino remoto é visto como a única opção para que as aulas não sejam interrompidas durante o período de quarentena. Porém, a falta de acesso à Internet e de dispositivos conectados, nas residências dos alunos, são alguns dos problemas que as famílias de baixa renda encontram para garantir a continuidade dos estudos dos filhos. Tais limitações do Ensino Remoto Emergencial ameaçam a universalidade e democratização da educação, essas limitações fazem da desigualdade social um dos seus maiores legados. Quando estamos mais cientes das necessidades educacionais dos serviços de Internet, da privação de relacionamentos face a face no ambiente escolar e o isolamento social, podemos ver que professores e alunos foram prejudicados no processo.

Vale destacar que o Ensino Remoto Emergencial (ERE), adotado durante esse período atípico, não é equivalente ao de Educação à Distância (EaD), já amplamente usado por universidades à distância e cursos online. Segundo Behar (2020), a EaD é uma modalidade que possui uma metodologia própria, pensada em atender demandas específicas que não se resumem somente no fato do distanciamento físico existente entre professores e alunos diferente do que afirma sobre o Ensino Remoto:

“[...] o Ensino Remoto Emergencial (ERE) é uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas.” (BEHAR, 2020, p.1)

Daí se entendendo a diferença, e principalmente o porquê da comparação entre o ERE e o EaD. Ambos foram pensados em momentos diferentes e para





demandas indiscutivelmente diferentes. Também é interessante debater sobre como um não pode, e nem deve, equivaler ao outro, pois, o ERE foi elaborado para suprir uma necessidade temporária numa situação onde o ensino presencial é inviável, já o EaD é um complemento ao ensino presencial, onde existem diversas críticas ao considerá-lo como um modelo de ensino completo.

Saúde mental e o futuro da educação

Devido a baixa qualidade da estrutura e a impossibilidade de alunos da classe baixa exercerem o direito de participar dos cursos à distância de forma cívica, os educadores são prejudicados pela baixa qualidade do contato, resultando em pressão emocional, sentimento de impotência e auto-responsabilidade. Assim, qualquer situação que prive educadores e alunos de exercerem as suas responsabilidades e direitos no âmbito da educação fará com que percam as suas capacidades físicas e mentais no ambiente escolar e no pessoal, ou seja, isso pode afetar individualmente e indiretamente alunos e professores, nos âmbitos do conhecimento e do ambiente emocional (ALMEIDA, CIPRIANO, 2020).

Se considerarmos que o próprio professor está provendo equipamentos, ambientes de gravação, velocidade suficiente de internet em casa, e que a maioria dos alunos do grande sistema educacional brasileiro, esbarram na falta real de condições financeiras de aquisição e acesso digital, podemos afirmar que, mais do que nunca a temática da Inclusão na educação (que envolve saúde psicológica e mental, dificuldades de aprendizado, negação de direitos) se ampliou (ALMEIDA, CIPRIANO, 2020, p.3).

Os acontecimentos que vivemos nos mostram que a educação não será mais a mesma. Como antes, as aulas ministradas da maneira tradicional não existirão mais. Em face da pandemia causada pela Covid-19, todas as mudanças na escola e no trabalho diário mudaram inesperadamente. Tais incidentes levam a mudanças no vínculo entre alunos e professores, o que por sua vez leva a mudanças na dinâmica de aprendizagem e desempenho de tarefas, criando assim uma nova forma de "fazer educação". O retorno à sala de aula acontecerá de uma forma completamente





diferente, e a ideia utópica é que as atividades de ensino sejam retomadas no ponto original após a interrupção das atividades escolares. Diante dessa situação, instituições, professores e alunos começaram a entrar em contato com uma nova forma de ensino, o que levou a muitos improvisos na tentativa de implementar um determinado grau de educação a distância.

Aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais e de saúde permeiam a saúde mental e a vida de cada um. Obviamente, essas diferenças em diferentes aspectos existiam antes da pandemia e não desaparecerão após a pandemia. O isolamento do ambiente familiar tem levado à perda de referências externas, como referentes ao ambiente escolar e de trabalho, o que exige que as organizações internas estejam vigilantes na construção de um ambiente familiar e no fortalecimento da rede doméstica. Nesse sentido, além das medidas de suporte básico à saúde preconizadas pela Organização Mundial da Saúde para o enfrentamento do COVID-19, também pode auxiliar as famílias no enfrentamento das adversidades, restaurando e fortalecendo as relações interpessoais, a autonomia e a consciência de suas habilidades:

Os pais de crianças e adolescentes, sobrecarregados pelas mudanças de vida exigidas pela nova situação, têm também de gerenciar o dia a dia de seus filhos, minimizando o impacto das atuais circunstâncias na saúde mental das crianças e adolescentes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2020, p. 2).

Segundo fala de Gurski (2020), antes mesmo da pandemia, no contexto acadêmico, devido a fatores como a demonização de professores e universidades públicas, a dor mental já existia. Para os autores citados, há uma oposição ao intelectualismo que se apoderou da sociedade brasileira e gerou um ataque frontal à vida acadêmica e ao forte desgaste da identidade docente. Como todos os trabalhadores, os professores ficaram surpresos. Com o fechamento das escolas, alunos e professores enfrentam a árdua tarefa de se reinventar da noite para o dia.





À carga de trabalho soma-se o fato de que agora as famílias possuem acesso ao WhatsApp, e-mail, número de telefone e tudo mais dos professores. E não por maldade, ficam em qualquer horário pedindo explicações, tirando dúvidas, pedindo orientação etc. Os professores trabalhando em casa, na grande maioria, trabalham o tempo todo. Agora isso é feito, na maioria dos casos, de forma individualizada, o que faz com que os professores estejam o tempo todo à disposição. Esta sobrecarga de trabalho poderá potencializar os já terríveis processos de adoecimento dos professores .

A busca de atividades interativas entre o próprio núcleo familiar, dentro de casa, a criação ou fortalecimento dos vínculos socioafetivos entre esses, e com parentes distantes através da internet, podem ser alternativas para suprir essa ausência de contato externo. Mas é claro que não deixa de ser indispensável o acompanhamento da família pela Concelho de Garantia dos Direitos da Criança e do Adolescente e do Conselho Tutelar de cada cidade, mesmo durante a pandemia, para resguardar o menor de abusos psicológico que podem surgir a partir dessa invisibilidade da comparação como outras família.

Considerações Finais

Em minha experiência como residente bolsista do Programa Residência Pedagógica (PRP) ficou claro como o distanciamento social e as aulas remotas afetam à professores e alunos. Inclusive com relatos dos colegas citando sua exaustão quanto a realidade escolar nesse momento de pandemia. Os horários de aula, de preparação de conteúdo e de auxílio ao discente quase se unem construindo um trabalho intermitente e/ou honorário ao professor. Os alunos, recebem atividades escritas assíncronas, e ainda participam de aulas síncronas que são como avalanche de conteúdo, sem apoio direto do professor. Por mais que estimulados, os alunos ainda se acanham em procurar por ajuda, tanto via mensageiro ou nas reuniões síncronas em horário de aula. Esse sentimento de





incapacidade gerado em ambos os lados, trás como já antes citado, auto responsabilização sob eventuais erros ou dificuldades enfrentadas, afetando diretamente na saúde mental desses.

Foi riquíssima minha experiência como residente bolsista do PRP, teria sido ainda mais em outras circunstâncias, porém, pude perceber e enfrentar junto ao professor preceptor essa transição essencial nesse momento. Uma nova geração de educadores se formará com esses materiais, e eu, como estudante de graduação, e parte dessa nova geração influenciada por novos conceitos de tempo e espaço, diante da adaptabilidade demonstrada pela história, me encontro seguro. Seja por meio do aprendizado em sala de aula ou do aprendizado remoto, posso perceber isso vividamente. Todo período de crise traz incerteza e medo do desconhecido, mas também pode ser usado como uma oportunidade para o autoconhecimento e o desenvolvimento de resiliência e sabedoria criativa. Vale lembrar que a pandemia vai passar. Nos desafios desta fase difícil, os pais, professores e alunos podem ter a oportunidade de aprofundar o relacionamentos, estabelecer um bom modelo e construir relacionamentos baseados no respeito, companheirismo e solidariedade.

Referências

ALMEIDA, Leila Cristina da Conceição Santos. CIPRIANO, Jonathan Alves. **“Educação em Tempos de Pandemia: Análises e Implicações na Saúde Mental do Professor e Aluno”**. in “Educação como (re)Existência: Mudanças, conscientização, e conhecimentos”. CONEDU - VII Congresso Nacional de Educação. Centro Cultural de Exposições Ruth Cardoso: Maceió, 2020.

BEHAR, Patrícia Alejandra. **“O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância”**. UFRGS: Jornal da Universidade: Porto Alegre, 2020. Disponível em <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>>. Acesso em 03 de Abril de 2021.

FREIRE, Paulo. **“Pedagogia do oprimido”**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.





FREIRE, Paulo. “**Pedagogia da Autonomia**”. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GURSKI, Rose. Palestra Ao Vivo no canal do YouTube da UFMG, 2020. do Diário de bordo 22 de Agosto de 2021.

MARX, Karl. ENGELS, Friedrich. “**Textos sobre educação e ensino**”. Tradução de Rubens Eduardo. São Paulo: Centauro, 2004.

OLIVEIRA, Eleilde de Sousa. ET AL. “**A educação a distância (EaD) e os novos caminhos da educação após a pandemia ocasionada pela Covid-19**”. in Brazilian Journal of Development. v. 6, n. 7, p. 52860-52867. DOI: Curitiba, 2020.

RACHID, Laura. “**Professores: saúde mental fragilizada e a desvalorização como regra**”. Revista Educação. Disponível <https://revistaeducacao.com.br/2021/03/22/professores-saude-mental-estresse/>. Acesso em 30 de Setembro de 2021.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. “**Pandemia de COVID-19: guia prático para promoção da saúde mental de crianças e adolescentes**”. Residência Pediátrica: Rio de Janeiro, 2020.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. “**Nota Técnica: Ensino a Distância na Educação Básica Frente à Pandemia da Covid-19**”. Disponível em https://crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/todos_pela_educacao/nota_tecnica_ensino_a_distancia_todospelaeducacao_covid19.pdf. Acesso em 20 de Março de 2021.





Educação Matemática Inventiva: Geometria plana e espacial utilizando a robótica

***Géssica Alves Dias (IC)*, Jaqueline Lima (IC), Karen Gomes Costa (IC), Leysdimar Borges Pereira Zuliani (FM), Naábis Lopes Silva (IC), Marcos Roberto da Silva. gessicadiasph@gmail.com**

Universidade Estadual de Goiás Campus Quirinópolis.

Esse artigo tem como objetivo relatar as ações e contribuições ocorridas no módulo II do Programa Federal Residência Pedagógica. Usamos a robótica como uma forma de provocar e instigar o ensino e a aprendizagem de conceitos básicos de Geometria Plana e Espacial. Tal trabalho será compartilhado com uma turma do 2º Ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Dr. Onério Pereira Vieira. Assim como no módulo I, nossa pesquisa esteve fundamentada na Educação Matemática Inventiva (SILVA, 2020; SILVA & SOUZA JR., 2019; 2020a; 2020b), efeito da tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia com o título “Experiência com robótica educacional no estágio-docência: uma perspectiva inventiva para formação inicial dos professores de matemática”. Por ser uma proposta diferente, nossas produções inventivas com o uso da robótica, podem provocar experiências de ensino e aprendizagem com potencial de desencadear a participação e o envolvimento dos alunos em nossas aulas de matemática.

Palavras-chave: Robótica Educacional. Residência Pedagógica. Educação Matemática Inventiva. Aprendizagem Inventiva. Aulas Remotas.

Introdução

Devido a pandemia do Covid-19 no ano de 2020 estendido até os dias de hoje, o presente artigo relata nossas experiências e desafios durante o projeto desenvolvido no Programa Federal de Residência Pedagógica, no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás-Campus Sudoeste (UEG), Sede Quirinópolis.

Nesse período tivemos que nos potencializar por meio da necessidade de atuarmos no ensino remoto, já que houve limitações das aulas presenciais. Nossas ações e práticas em meio ao contexto adverso, foram efeito do projeto de extensão “Matemática com Robótica” e o projeto de pesquisa “EMIR: Educação Matemática Inventiva com Robótica”, desenvolvidos no ano de 2020 no módulo I do Programa Federal Residência Pedagógica.





Assim como no módulo I, utilizamos a robótica no módulo II, com o intuito de descomplicarmos o ensino da matemática e provocarmos algumas noções básicas de Geometria Plana e Espacial. A robótica está interligada ao “estudo dos robôs, o que significa que é o estudo da sua capacidade de sentir e agir no mundo físico de forma autônoma e intencional” (MATARIĆ, 2014, p. 21).

A robótica educacional se alia a prática do processo de ensino-aprendizagem, com possibilidades de provocar experiências inventivas, tanto nos alunos que participaram do projeto como nos acadêmicos em formação inicial no campo da docência. As noções educacionais de robótica que utilizamos estão ligadas as ideias de Barbosa (2016) e foram utilizadas como um dispositivo (DELEUZE, 1996) durante o desenvolvimento das produções inventivas.

Planejamos esse projeto de forma que provocasse e instigasse experiências diferentes durante o processo de ensino-aprendizagem. Com a limitação das aulas presenciais, todos os nossos encontros para o planejamento e discussões foram feitos de modo remoto, por meio de comunicação em vídeo aula pelo App e site do Google Meet.

Com o uso da robótica, para a criação do nosso novo mundo inventivo e aplicação das questões da atividade em sala de aula modo remoto, para os alunos da 2ª série do Ensino Médio Colégio Estadual Dr Onério Pereira Vieira, desfrutamos da Educação Matemática Inventiva.

Em nossos encontros elaboramos todo o processo e discutimos sobre a divisão da turma em grupos, para que cada grupo pudesse ser responsável pela criação tanto do seu mundo inventivo, quanto a produção de suas perguntas relacionadas a conteúdos de matemática, onde ficamos com o conteúdo de: geometria plana e espacial. Percebemos que tínhamos vários desafios, mas o principal deles foi criar algo novo e produzir uma Proposta Educacional de Matemática com o uso de robótica na perspectiva da Educação Matemática Inventiva (SILVA, 2020; SILVA & SOUZA JR. 2019, 2020a, 2020b), onde “a robótica educacional funcionou como um dispositivo provocador da produção das propostas educacionais de matemática (objeto) e dos próprios estagiários (sujeitos) que, por sua vez, passaram de uma ordem a outra da diferença, em relação a si mesmos”. (SILVA, 2020, P. 212). Tivemos que planejar





situações que provocassem nos alunos o pensamento em investigação, em meio as experiências mostradas no vídeo do mundo inventivo e as questões feitas de forma coletiva.

A partir das perspectivas de Educação Matemática Inventiva e com todas as ações e práticas desenvolvidas com o Robô, compreendemos que há uma junção do uso da matemática durante a invenção de problemas, de mundo e de si. Ao planejarmos nosso projeto aproveitamos a invenção de problemas para indagarmos a respeito dos conteúdos para aplicação em aula. A invenção de si, com o desafio de uma nova experiência de ensino-aprendizagem, onde inventamos ações e práticas educacionais que saíssem das aulas tradicionais, a invenção de mundos, com a criação do mundo inventivo e problemas para a aplicação em sala de aula, esclarecendo de forma descomplicada o conteúdo proposto.

Com tudo, mudamos nossa concepção do processo de ensino-aprendizagem, ativamos nossa imaginação e invenção, assim notamos que ao juntarmos a Robótica com a Educação Matemática Inventiva, conseguimos esboçar ações que se potencializaram em relação ao isolamento social e ainda como possibilidade de instigar a participação e o interesse do aluno em aprender conteúdo de uma maneira diferente. Como diz Silva (2020):

A Educação Matemática Inventiva não limita o uso dos conhecimentos matemáticos à resolução de problemas ou a representação do mundo, é antes de tudo o uso da matemática em prol da invenção de problemas e invenção de mundo. Neste contexto, para a Educação Matemática Inventiva o sujeito inventa a si mesmo ao utilizar os conhecimentos matemáticos em prol da invenção de problemas e/ou invenção de mundo.

Devemos toda a nossa pesquisa, ações e práticas à defesa de Silva (2020) em sua tese de doutorado em Educação no Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, na linha de pesquisa em Educação para Ciências e Matemática. Seu artigo relatou suas experiências apostadas na Educação Matemática Inventiva e a robótica, interligando com a vida coletiva, sendo dispositivo no processo ensino-aprendizagem, ao qual Silva (2020):

Envolve a utilização da potência dos conhecimentos matemáticos em meio à problematização do mundo e à produção de ações e práticas de aprendizagem inventiva, ligadas ao tempo e ao coletivo, podendo





ou não, relacionar-se às especificidades da vida e as suas mais diversas formas de manifestações culturais”.

O nosso objetivo foi trazer uma visão da Educação Matemática Inventiva ao qual mudasse toda concepção dos alunos a respeito às aulas de matemática, mudando os métodos de ensino, onde os alunos e acadêmicos pudessem fazer parte desse mundo inventivo, trazendo um novo saber e estimulando a atenção imediata dos alunos em aula. Com tudo, vamos procurar responder: essa nova experiência com a utilização da Robótica, instigou aprendizagem tanto aos alunos da 2ª série do Ensino Médio quanto aos acadêmicos residentes pedagógicos?.

Material e Métodos

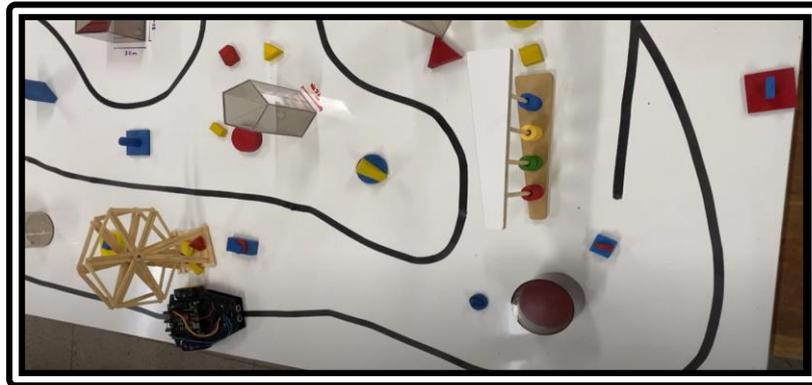
O desenvolvimento dessa pesquisa ocorreu durante a produção de uma Proposta Educacional de robótica buscando relacionar essa atividade à matemática escolar. Foram propostos problemas sobre geometria plana e espacial utilizando a robótica, de maneira onde os alunos observaram um vídeo construído pelos próprios acadêmicos, onde foi possível visualizar várias figuras geométricas como, por exemplo: poliedro, pirâmides, prismas e etc. Foram elaboradas 10 questões, das quais algumas foram dispostas nesse artigo.

Para o desempenho do vídeo do mundo inventivo foram necessários encontros de forma remota pela plataforma Google meet, onde coletivamente decidimos quais os objetos e como seria o nosso encontro presencial e definimos que apenas dois integrantes do grupo se encontrariam para a construção do mundo inventivo e gravação do vídeo.

O encontro presencial foi realizado na UEG onde utilizamos objetos em formato geométrico que continham no laboratório de matemática. O mundo inventivo foi montado em uma lona branca, o caminho ao qual o robô irá transitar foi feito com fita isolante e para gravação do vídeo utilizamos o aparelho celular.

Figura 01: Robô seguidor de linha na maquete





Fonte: os autores

Escolhemos para o nosso vídeo o robô seguidor de linha onde o mesmo é pré-programado para detectar caminhos em superfícies, sendo na maioria das vezes feita com fita isolante. O vídeo foi editado pelo aplicativo de celular Inshot (editor de vídeo e imagem).

Logo abaixo a representação do nosso mundo inventivo:

Figura 02: Maquete do mundo inventivo



Fonte: os autores

Na figura 3 podemos conhecer o nosso mundo inventivo por onde o nosso robô vai passear; para Maturana e Varela (1995, p. 72) “todo conhecer produz um mundo” e que as concepções de produção de um mundo inventivo no campo da matemática estão ligadas as ideias de Silva (2020), Silva & Souza JR. (2019; 2020a; 2021b), que por sua vez se embasam em Kastrup (2000-2015). Ao lado dos objetos





escrevemos alguns dados para que durante a aula os alunos possam resolver apenas com a utilização do vídeo.

Após o vídeo estar pronto, novamente de forma remota elaboramos as perguntas que iríamos desferir em aula. Cada grupo ficou responsável de desenvolver 10 perguntas de forma que integrasse o interesse do aluno em respondê-las coletivamente.

Resultados e Discussão

A seguir apresentamos os problemas inventivos que foram produzidos durante nossa pesquisa:

Figura 3: Problemas Inventivos

Projeto de Pesquisa: EMIR
Educação Matemática Inventiva com
ROBÓTICA

PROJETO DE EXTENSÃO: MATEMÁTICA COM ROBOTICA: Interfaces entre UEG e Educação Básica

PROPOSTA DE APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA COM O USO DE ROBOTICA

Professor Orientador: Marcos Roberto da Silva
Professor(a) Preceptor(a) do Colégio Estadual Dr. Onório Pereira Vieira
Residentes Pedagógicos: Gêssica Alves, Jaqueline Lima, Karen Gomes e Nassib Lopes.

1) Hoje vamos aprender de forma diferente, com o uso da robótica em um mundo inventivo, desse modo, após assistir ao vídeo disponível em https://www.youtube.com/watch?v=bkdIz89r_oY invente um nome para o robzinho e também para o mundo inventivo:
Nome do robzinho: _____
Nome do Mundo Inventivo: _____

Agora responda com base no vídeo que você assistiu responda:

2) Nos 48 segundos o nosso amigo robô passa ao lado de um poliedro. Dê o nome, a quantidade de vértices, faces e arestas desse poliedro.

3) Aos 27 segundos o robzinho passa de frente a uma casa, calcule a área da base dessa casa.

4) Aos 30 segundos de vídeo o robzinho passa por um poliedro de Platão, classifique-o e calcule sua área da base, área lateral e total, e volume.

5) No vídeo o robô passa ao lado de uma figura geométrica espacial que não é um poliedro, pois não possui vértices e arestas. Qual figura é essa?

6) Calcule a área e volume da figura da pergunta anterior.

7) Em um determinado momento o robzinho passa ao lado de uma pirâmide quadrangular. Encontre a área da base e o volume dessa pirâmide.

8) O próximo objeto encontrado pelo robzinho é um prisma hexagonal: Qual seu volume máximo? Durante a chuva o hexágono encheu até o meio de água, calcule o volume de água nesse momento.

9) Em um certo momento robzinho passa por um paralelepípedo, identifique o objeto e resolva: Qual seu volume máximo? Após uma grande chuva o recipiente em forma de retângulo, encheu de água até a altura de 5m, calcule a quantidade de água nesse momento.

10) Agora é a vez de vocês compartilharem como foi essa experiência para você com a turma e após utilizarem os conhecimentos adquiridos nessa aula e inventem um problema relacionado ao deslocamento do robô.

OBRIGADA PELA PARTICIPAÇÃO!!!!

Fonte: os autores

Posteriormente as perguntas elaboradas foram apresentadas pela a plataforma Google meet para os próprios acadêmicos do curso e orientador, de maneira que foram ao longo da apresentação reestruturadas e melhorando assim, toda sua estrutura até chegar às perguntas finais. Durante as primeiras apresentações foram possíveis perceber falhas simples que foram corrigidas, detalhes de observação do vídeo, até o grau de dificuldade das perguntas, sendo assim finalizadas da melhor





maneira possível para que quando compartilhadas em sala de aula, os estudantes possam ser provocados a aprender o conteúdo oferecido.

Com os problemas inventivos propostos buscamos trazer uma visão da Educação Matemática Inventiva do qual pudéssemos mudar a concepção dos alunos a respeito às aulas de matemática. Essa proposta irá ser trabalhada com os alunos da 2ª série do Ensino Médio Colégio Estadual Dr. Onério Pereira Vieira.

Figura 04: Escolha do nome do robô e mundo inventivo



Fonte: os autores

Após apresentarmos o nosso mundo inventivo através do vídeo solicitamos que os alunos escolham um nome para o nosso robô e para o mundo inventivo essa é o nosso primeiro exercício, uma pergunta aberta e que será em comum escolha, com isso buscamos que os alunos tenham um olhar voltado para o vídeo e tenha o interesse em participar de todos os exercícios propostos.

Figura 05: Respostas em relação ao problema.





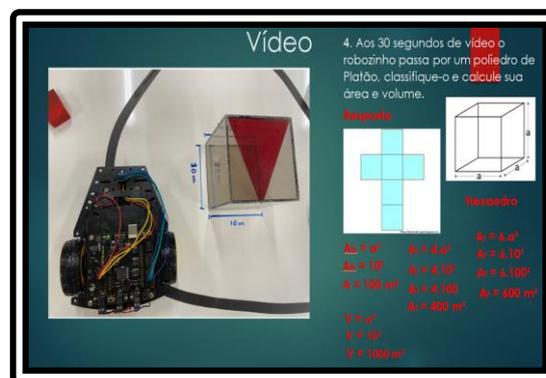
Fonte: os autores

Os exercícios desenvolvidos foram baseados no conteúdo de geometria plana e espacial e para resolvê-los os alunos teriam que assistir ao vídeo com muita atenção e lembrar os conceitos do conteúdo proposto, ou seja, o que são vértices, faces e arestas desse poliedro. Quando pronunciamos sobre a invenção de problemas e invenção do mundo, Kastrup (2012, p. 53) retrata:

Seguindo a abordagem da cognição inventiva a aprendizagem não é apenas um processo de solução de problemas, mas inclui a invenção de problemas, a experiência de problematização. O aprender começa como uma experiência de problematização, de invenção de problemas ou de posição de problemas. E envolve também a invenção de mundo.

Desse modo buscamos que os alunos usem o conhecimento já adquirido e juntamente o conhecimento que está sendo passado para desenvolverem os exercícios apresentados nessa proposta educacional de matemática com robótica.

Figura 06: Respostas em relação ao problema.



Fonte: os autores

Na imagem acima podemos observar que para resolver essa questão além do aluno lembrar os conceitos do conteúdo proposto no vídeo, ele teria que se lembrar das formulas das figuras geométricas além de identificar e classificar o poliedro que está no vídeo apresentado.

Figura 07: Respostas em relação ao problema.





Fonte: os autores

Nosso objetivo nesse problema é chamar a atenção dos alunos para as figuras geométricas presentes no vídeo e que o aluno compreenda os conceitos da geometria plana e espacial, esse exercício busca que o aluno procure e identifique a figura solicitada.

Através das ações e de cada desafio que foram aparecendo durante o desenvolvimento da nossa proposta educacional, nos sentimos confiantes de que será recíproco o nosso retorno, mesmo que haja falhas, já seremos gratos por todo aprendizado para a nossa formação como professores.

Considerações Finais

Podemos concluir através de todos os processos das ações relatadas nesse artigo que sempre pode existir uma forma diferente de ensinar matemática. Mesmo que ainda não desenvolvemos nosso trabalho em sala de aula já fomos recompensados com um grande aprendizado, principalmente com o desafio da criação de algo novo, saindo da nossa zona de conforto, nos reinventando a nós mesmos, enriquecendo nossas experiências de aprendizagem como professores em formação.

Agradecimentos

Programa Federal Residência Pedagógica.





Referências

BARBOSA, Fernando da Costa. **Rede de Aprendizagem em Robótica: uma perspectiva educativa de trabalho com jovens**. 2016. 366 f. Tese (Doutorado em Educação e Ciências Matemáticas) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Uberlândia. 2016.

DELEUZE, Gilles. O que é um dispositivo? In: DELEUZE, G. **O mistério de Ariana**. Lisboa: Vega, 1996, p. 83-96.

MATARIĆ, Maja J. **Introdução à robótica** / tradução Humberto Ferasoli Filho, José Reinaldo Silva, Silas Franco dos Reis Alves. São Paulo: Editora Unesp/Blucher, 2014.

SILVA, Marcos Roberto da; SOUZA JR, Arlindo José de. O uso da robótica na perspectiva da educação matemática inventiva. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 22, n. 2, p. 406–420, 2020A. DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v22i2.8654828>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8654828>. Acesso em: 23 out. 2021.

SILVA, Marcos Roberto. SOUZA JR, Arlindo José de. Educação Matemática Inventiva: interfaces entre universidade e escola. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática (REnCiMa)**, v. 11, p. 212-224, 2020b. DOI: <https://doi.org/10.26843/rencima.v11i3.2463>. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2463/1266>. Acesso em: 21/09/2021.

SILVA, Marcos Roberto da. **Experiência com robótica educacional no estágio-docência: uma perspectiva inventiva para formação inicial dos professores de matemática**. 2020. 252 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. DOI: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/29034>. Acesso em: 20 set. 2021.

SILVA, Marcos Roberto da. SOUZA JR, Arlindo José de. Educação Matemática Inventiva: fruto de uma pesquisa com o uso de robótica no estágio-docência. In: XIII ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática. 2019. Cuiabá-MT. Portal de eventos - sbem / Mato Grosso. Disponível em: <https://www.sbemmatogrosso.com.br/eventos/index.php/enem/2019/paper/view/681>. Acesso em: 07 set. 2021.



Educação Matemática Inventiva com o uso da Robótica: uma experiência de aprendizagem nos anos finais do Ensino Fundamental.

Autores: Cassiane Teixeira Costa (IC), Edinaide Martins de Oliveira Nascimento (IC), Gustavo Henrique Alves (IC), Roberto Bernardes de Matos (IC)*¹, Prof. Orientador Dr. Marcos Roberto da Silva (PQ), Profa. Preceptora Sinara Costa Pereira Silva (FM)

Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis

Resumo: O presente relato objetiva socializar uma experiência no Programa Federal de Residência Pedagógica, do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Goiás – Campos Sudoeste, Sede Quirinópolis. Descrevemos nossas ações e práticas desenvolvidas durante o processo de Estágio Supervisionado e as atividades que produzimos e compartilhamos com os alunos dos 7° e 9° anos do Ensino Fundamental. Nossa experiência foi produzida com o uso da robótica e esteve embasada na perspectiva da Educação Matemática Inventiva (SILVA, 2020; SILVA & SOUZA JR, 2019, 2020a, 2020b). Devido à necessidade de mantermos o distanciamento social durante o período da pandemia do COVID-19, todo o estágio, assim como a produção e o compartilhamento das atividades com os alunos, foi realizado de forma remota. Desse modo, primou-se, ao longo da disciplina, pela interatividade propiciada por diferentes meios e plataformas digitais como *WhatsApp*, *Zoom* e *Google Meet*. Ao final do nosso trabalho, observamos que nossas ações e práticas de Educação Matemática Inventiva com o uso da robótica provocaram experiências de aprendizagem.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Educação Matemática Inventiva. Aprendizagem Inventiva. Aulas Remotas.

¹E-mail: rbmatos1976@gmail.com

Introdução

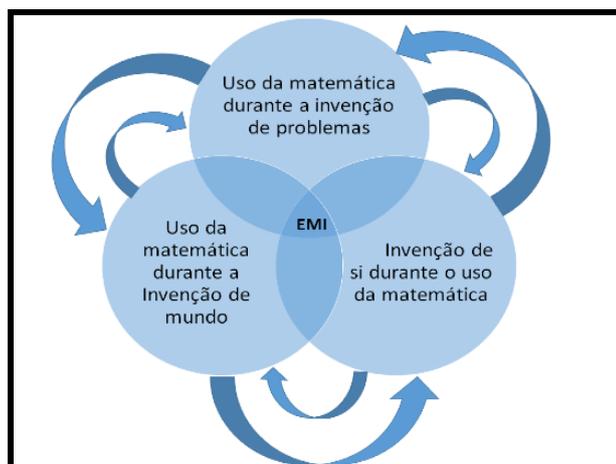
O presente artigo é fruto de ações e práticas produzidas no projeto de extensão “Matemática com Robótica”, e no projeto de pesquisa “EMIR: Educação Matemática Inventiva com Robótica”, ambos ligados à Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis. Nossa experiência com o uso da robótica ocorreu durante a participação no Programa Federal de Residência Pedagógica.

Para desenvolvermos nossas atividades, partimos do entendimento de que a robótica está ligada ao “estudo dos robôs, o que significa que é o estudo da sua capacidade de sentir e agir no mundo físico de forma autônoma e intencional” (MATARIĆ, 2014, p. 21) e nossas concepções de robótica educacional estão ligadas às ideias de Barbosa (2016). Durante o desenvolvimento das produções inventivas, a robótica foi utilizada como um dispositivo, conforme definido por Deleuze (1996). Os autores aqui citados nos indicam que podemos utilizar a robótica como instrumento provocador da aprendizagem.

Por decorrência da pandemia do COVID-19, nossos encontros e seminários foram realizados de forma remota, utilizando ferramentas *online*, porém sem deixar de lado o principal objetivo: o desenvolvimento de Propostas Educacionais de Matemática com o uso da robótica sob a perspectiva da *Educação Matemática Inventiva* (SILVA, 2020; SILVA & SOUZA JR. 2019, 2020a, 2020b). Diante de todas as dificuldades fez-se necessário potencializarmos o nosso trabalho a essa nova realidade.

Segundo SILVA & SOUZA JR. (2020) a Educação Matemática Inventiva (EMI) não limita o uso dos conhecimentos matemáticos à resolução de problemas ou à representação do mundo, mas desloca o uso da matemática em prol da invenção de problemas e à invenção de mundos.

Figura 01: Educação Matemática Inventiva (EMI)



Fonte: Silva & Souza Jr. (2020)

Os conceitos da Educação Matemática Inventiva com o uso da Robótica mostraram-se atuais e relevantes, pois diante do cenário tão difícil ao qual estamos vivendo, ter uma ferramenta como a robótica é de fundamental importância. A utilização da robótica provoca nos alunos a possibilidade de desenvolverem suas atividades de maneira diferente e inovadora, fazendo com que as aulas sejam mais dinâmicas e prazerosas.

Durante a realização das nossas atividades buscamos responder à seguinte pergunta de pesquisa: a Proposta Educacional de Aprendizagem em Matemática com o uso da Robótica provocou experiências de aprendizagem nas turmas de 7º e 9º anos do Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás Dr. Pedro Ludovico?

Material e Métodos

A utilização da Proposta Educacional com o uso da robótica produzida segundo a perspectiva da Educação Matemática Inventiva (SILVA, 2020; SILVA & SOUZA JR. 2019, 2020a, 2020b), teve como propósito provocar diferentes experiências de aprendizagem ligadas ao conteúdo matemático de “Polígonos Regulares”, saindo do formato tradicional e partindo para algo que os alunos ainda não estão acostumados a ver em sala de aula.

Para o desenvolvimento destas atividades, os grupos de estagiários produziram diversas maquetes, denominadas de “Mundo Inventivo”, que foram

utilizadas como cenários para a gravação de vídeos relacionados aos conteúdos que seriam estudados. Os vídeos produzidos, de aproximadamente 5 minutos cada, foram publicados em um canal do site *You Tube* e disponibilizados através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=DSjoE4BnRBE&t=1s> para que todos os alunos pudessem acessá-los facilmente.

Realizamos vários encontros, todos de forma remota, com o uso de aplicativos de comunicação como o *WhatsApp* e o *Google Meet*, e produzimos coletivamente 21 problemas relacionados aos conteúdos de Polígonos Regulares, os quais foram trabalhados em consonância com os vídeos gravados e o Mundo Inventivo, com o objetivo de provocarmos experiências de aprendizagens com os alunos do 7º e do 9º anos, do Colégio da Polícia Militar de Goiás Dr. Pedro Ludovico, localizado na cidade de Quirinópolis - GO.

Resultados e Discussão

Os problemas inventivos encontram embasamento nas produções de Silva (2020) e Silva & Souza JR. (2019; 2020a; 2021b) no campo da Educação Matemática Inventiva e foram desenvolvidos para que os alunos pudessem resolvê-los somente com a visualização dos vídeos, que mostravam a movimentação do dispositivo robótico que foi programado para se deslocar pelo “Mundo Inventivo”.

A figura 02 ilustra alguns dos problemas inventivos que foram criados durante o desenvolvimento da nossa “Proposta de Aprendizagem em Matemática com o uso da robótica”. Todas as atividades trabalhadas tiveram como objetivo provocar o aprendizado dos alunos em relação aos conteúdos matemáticas do Ensino Fundamental de uma maneira colaborativa e diferente.

. **Figura 2** – Lista com problemas inventivos trabalhados com o 7º ano.



PROPOSTA DE APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA COM O USO DE ROBÓTICA

Professora Orientadora: Márcia Roberto da Silva
Professora(s) Preceptor(a) do CPNG Pedro Ludovico; Simone Costa Pereira Silva
Residentes Pedagógicos: Gustavo Henrique e Roberto Bessaides
Semer: 7º; Turma: A, B, C e D. Data: 17/11/2020

1) Houve alguma aplicação de uma forma diferente, com o uso da robótica em um mundo inventivo. Após assistir ao vídeo disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=25MwE4Bz8B8>, esse seu nome para o robô e o tamanho e também para o mundo inventivo.

Nome do Robô: Superão dos Alunos

Nome do Mundo Inventivo: Superão dos Alunos

- Com base no vídeo que acabamos de assistir, responda às perguntas abaixo:

2) Observe o campo de futebol do nosso mundo inventivo (11min39 de vídeo). Qual sólido geométrico o robô conseguiu identificar quando está ao lado do campo de futebol?

a) () Triângulo
b) () Cilindro
c) (X) Paralelepípedo
d) () Esfera
e) () Cubo

3) Considerando as suas conexões matemáticas sobre o objeto estudado vamos aplicar o nosso robô a identificar o que representa o perímetro e a área deste objeto?

Perímetro: link de conexão de uma figura geométrica, soma de todos os lados do objeto.
Área: valor de medida de uma superfície, calculado pela soma do comprimento x largura.

4) Ao passar pelo campo de futebol, nosso amigo percebe que o local possui algumas medidas, que estão em centímetros. Você consegue dizer quanto seria o comprimento deste campo? E quanto seria a sua largura?

Comprimento: 30 cm

Largura: 20 cm

5) Com estes dados, é possível que o nosso robô calcule o perímetro total deste campo? Vamos ajudá-lo a encontrar este valor?

Perímetro: como os dois lados opostos são iguais => 1 + 1 + 1 = 30 + 30 + 20 + 20 = 100 cm

6) Agora, vamos ajudar nosso amigo a calcular a área total do campo de futebol?

Área: 3 x 3 ou 3 x 1 = 30 x 20 = 600 cm²

7) Nosso robô passou por uma roda gigante (11min15 de vídeo) e achou as suas formas entre outros pontos. Vamos ajudá-lo a identificar as formas geométricas utilizadas na montagem deste objeto?

Círculo, triângulo, retângulo (base)

8) O nosso robô acabou seguir o seu caminho pelo mundo inventivo e passa por toda a extensão da roda gigante. Você consegue nos dizer qual é o comprimento da base desta roda gigante?

Base: 13 cm de extensão

9) Agora é a sua vez, com base no vídeo que você assistiu e nos seus conhecimentos matemáticos inventar um problema relacionado ao deslocamento do robô no mundo inventivo. (Sugestão: Use o nome do robô e do mundo inventivo que você inventou no item 1)

10) Compare o seu problema com pelo menos três pessoas diferentes (colega, pai, mãe e etc) e veja se eles conseguem respondê-lo.

11) Conte a respeito do que você achou da nossa "Proposta de Aprendizagem com o Uso da Robótica".

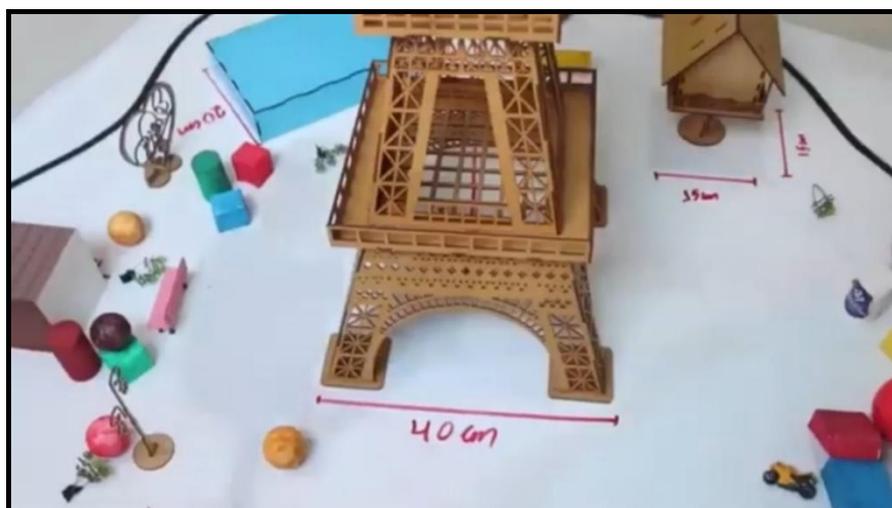
Personal, foi muito bom realizar este passo com você e aprender um pouco mais sobre as formas geométricas. Esperamos que você também tenha gostado.

Bons estudos e até a próxima!

Fonte: Os autores

A figura 03 apresenta uma das maquetes utilizadas para a produção dos vídeos e mostra como os materiais foram distribuídos neste espaço para que o dispositivo robótico pudesse circular entre eles. Através da observação destes movimentos, os alunos relacionaram as imagens apresentadas com os conteúdos estudados, possibilitando que os problemas inventivos fossem resolvidos durante as aulas.

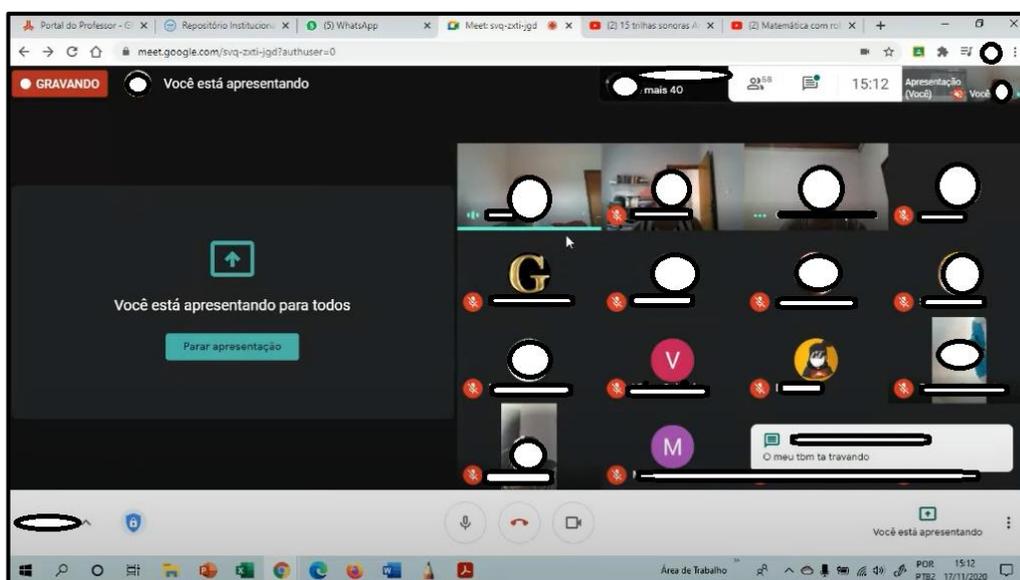
Figura 03 – Maquete apresentada no vídeo.



Fonte: Os autores

Como as aulas experienciais também ocorreram de forma remota, em função das medidas de segurança sanitárias adotadas no período da pandemia de COVID-19, foram criadas salas de aulas em ambiente virtuais, com o uso da ferramenta *Google Meet*, como ilustra a figura 04. Estas aulas contaram com as participações do nosso grupo de residentes pedagógicos, além do professor orientador e da professora preceptora e dos alunos da escola-campo citados anteriormente.

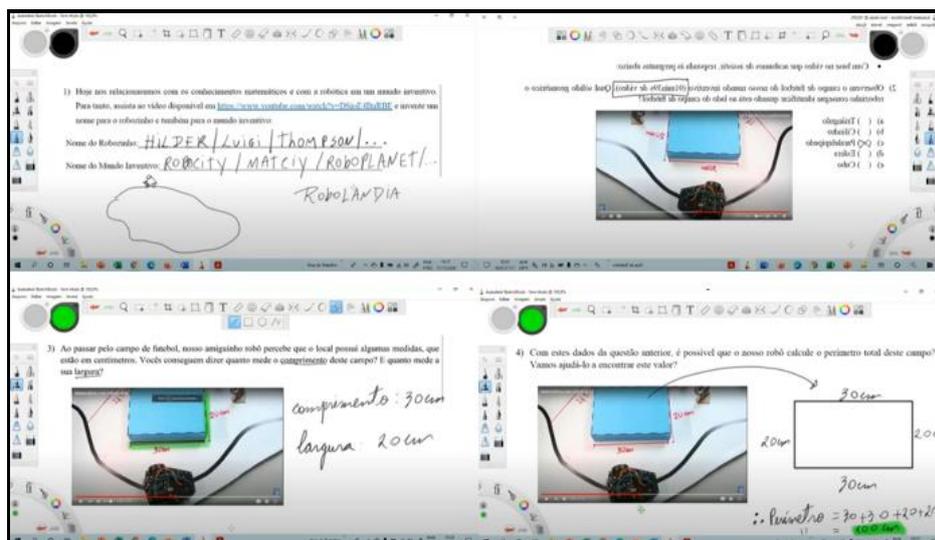
Figura 4: Ambiente remoto na qual a aula experiencial foi realizada.



Fonte: Os autores

As figuras 05 e 06 mostram como os problemas inventivos foram trabalhados nas salas virtuais do *Google Meet*. Na primeira atividade os alunos foram estimulados a nomear o dispositivo robótico e o “Mundo Inventivo”. Buscamos elaborar esta atividade como uma forma de tornar a aula colaborativa, provocando a participação dos alunos no processo de desenvolvimento das aulas.

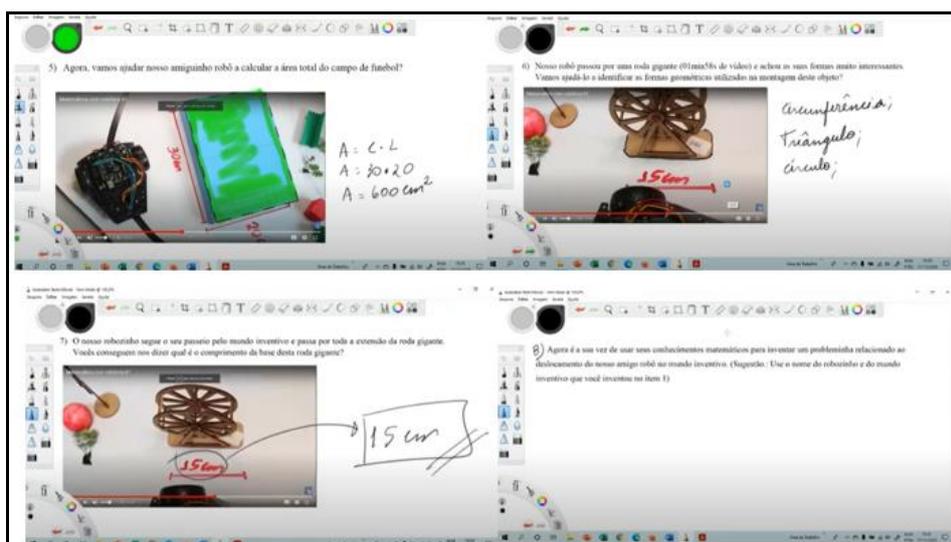
Figura 05 – Resolvendo os problemas inventivos com os alunos.



Fonte: Os autores

A partir deste momento, com os alunos envolvidos no processo e demonstrando interesse em participar das aulas, demos sequência ao desenvolvimento das atividades, sempre estimulando-os a observar os vídeos com atenção, lembrando-os que os dados e informações necessárias para a resolução dos problemas estavam disponíveis nos vídeos.

Figura 06 – Continuação da resolução dos problemas inventivos.



Fonte: Os autores

A Educação Matemática Inventiva com o uso da robótica, aliada à utilização do Mundo inventivo mostrou-se interessante e muito atrativa para os alunos, que foram constantemente estimulados a responder às atividades apresentadas e puderam utilizar e aprimorar seus conhecimentos prévios sobre Geometria na resolução dos problemas inventivos. Todos foram provocados a contribuir com a atividade, criando uma aula dinâmica que fugiu dos padrões que todos estavam acostumados.

No desenvolvimento das atividades observamos que a Educação Matemática Inventiva com Robótica causou certa estranheza em todos os envolvidos no processo, por tratar-se de algo novo e diferente, uma proposta sobre a qual não tínhamos muito conhecimento no meio acadêmico, tampouco em ambiente escolar durante a prática do estágio orientado. Entretanto, ao final das aulas notamos o grau de satisfação de todos que participaram dessa proposta inovadora.

Considerações Finais

Voltando à nossa pergunta de pesquisa: a Proposta Educacional de Robótica provocou experiências de aprendizagem nas turmas de 7° e 9° anos do Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás Dr. Pedro Ludovico?

Podemos afirmar que sim, pois mesmo diante das dificuldades enfrentadas para ministrarmos nossas aulas de forma remota, ainda assim foi possível obter experiências de aprendizagem com o uso da robótica nas atividades online, através da inventividade e do conhecimento prévio sobre os conteúdos.

Ao término das aulas pudemos observar que foi possível provocar experiências de aprendizagem, por meio de nossas ações e práticas de Educação Matemática Inventiva. Notamos que a maioria dos alunos entenderam a proposta, e conseguiram aprender de uma forma diferente, com um bom aproveitamento do material desenvolvido e sem que houvesse perdas na qualidade das aulas.

Ao longo desse trabalho nos vimos desafiados desde o primeiro momento, a criarmos um mundo inventivo e as atividades que iriam compô-lo e aos poucos edificamos nosso autoconhecimento. Este processo nos forçou a ter mais paciência e empatia, pois passamos por um momento delicado, no qual a nossa realidade não é a mesma do outro, seja dos alunos ou dos nossos colegas estagiários e residentes. Algumas pessoas ainda não possuem acesso à internet ou têm horários específicos para participar das aulas e atividades.

Acreditamos que nosso trabalho com a Educação Matemática Inventiva e com o uso da robótica produziu experiências diferentes de aprendizagem, levando os alunos a observar a Geometria no seu cotidiano, e como ela está presente nas construções, nas ruas e em objetos utilizados no seu dia-a-dia.

Agradecimentos

Programa Federal Residência Pedagógica – CAPES

Prof. Orientador Dr. Marcos Roberto da Silva

Profa. Preceptora Sinara Costa Pereira da Silva

Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás Dr. Pedro Ludovico – Quirinópolis, GO

Universidade Estadual de Goiás (UEG) – Câmpus Sudoeste, Sede Quirinópolis

Referências

BARBOSA, Fernando da Costa. **Rede de aprendizagem em robótica: uma perspectiva educativa de trabalho com jovens**. 2016. 366 f. Tese (Doutorado em Educação e Ciências Matemáticas) - Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

DELEUZE, Gilles. **O mistério de Ariana**. Lisboa: Nova Vega, 1996.

MATARIC', J. M. **Introdução à robótica**. Tradução: Humberto Ferasoli Filho, José Reinaldo Silva, Silas Franco dos Reis Alves. São Paulo: Unesp/Blucher, 2014.

SILVA, M. R. da; SOUZA JUNIOR, A. J. de. O uso da robótica na perspectiva da educação matemática inventiva. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 22, n. 2, p. 406–420, 2020. DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v22i2.8654828>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8654828>. Acesso em: 06 de nov. 2021.

SILVA, M. R. da; SOUZA JUNIOR, A. J. de. Educação Matemática Inventiva: Interfaces entre Universidade e Escola. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 11, n. 3, p. 212-224, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26843/rencima.v11i3.2463>. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2463>. Acesso em: 06 nov. 2021.

SILVA, Marcos Roberto da. **Experiência com robótica educacional no estágio-docência: uma perspectiva inventiva para formação inicial dos professores de matemática**. 2020. 252 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14393/ufu.te.2020.222>. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/29034>. Acesso em: 07 nov. 2021.

SILVA, M. R. da; SOUZA JUNIOR, A. J. de. Educação Matemática Inventiva: fruto de uma pesquisa com o uso da robótica no estágio-docência In: **XIII ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática**, Cuiabá, jun. 2019. Disponível em: <https://www.sbemmatogrosso.com.br/eventos/index.php/enem/2019/paper/view/681>. Data de acesso: 05 nov. 2021.



Educação Física Escolar: a inclusão das pessoas com deficiência visual por meio da Residência Pedagógica

*** Weverton Ferreira Silva¹ (Residente Bolsista RP)**
Eliene Nunes Macedo¹(Professora Orientadora PO)
Halisson Keliton Ramos dos Santos¹(Professor preceptor FM)

Resumo: Este relato de experiência busca evidenciar a atuação de um residente com deficiência visual no Núcleo de Educação Física, da Residência Pedagógica, na Universidade Estadual de Goiás. Tem como principal perspectiva a atuação de um residente com deficiência visual e sua metodologia pedagógica na ministração de aulas remotas em uma época de pandemia na escola-campo, bem como as suas contribuições na Residência Pedagógica com o professor da escola e com a docente orientadora. O referencial teórico trouxe autores que abordam a deficiência, tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas, a trajetória histórico-social da população deficiente, entre outros, e apontamentos da pedagogia da autonomia do educador Paulo Freire. Como resultados, apresenta a participação do professor cego em atividades pedagógicas com o uso de tecnologias assistivas e o seu aprendizado com a audiodescrição feita por duas alunas residentes nas aulas de educação física na escola da rede municipal de Goiânia. A importância desse processo da residência na formação desse aluno vem através de uma contribuição de atuar, como futuro professor, e fazer o melhor para a educação física.

¹ Universidade Estadual de Goiás, Escola Superior de Educação Física e fisioterapia de Goiás (ESEFFEGO)

Palavras-chave: Deficiência Visual. Educação Física. Residência Pedagógica.

Introdução

Este relato apresenta, a partir da percepção de um estudante de licenciatura com deficiência visual, as experiências com os principais elementos que integraram as atividades desenvolvidas pelo núcleo de Educação Física da Eseffego/UEG no Programa Residência Pedagógica (RP) conforme o Edital 01/2020.

Ressaltamos que a referida experiência ocorreu de forma excepcional devido à crise sanitária provocada pela Covid-19, que atinge a humanidade em esfera global. Desse modo, a principal medida sanitária recomendada pelos órgãos de saúde é o

¹E-mail: wevertonfl7silva@gmail.com. A Residência Pedagógica (RP) é um programa que compõe a política nacional de formação de professores da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).





isolamento social, o que implica, para a educação escolar (para citar o que nos toca mais diretamente), a adoção emergencial do ensino remoto.

Assim, o trabalho desenvolvido no núcleo RP/Educação Física/Eseffego/UEG tem buscado debater e nortear suas discussões sobre deficiência e inclusão conforme os estudos de Vygotsky e Luria (1996 apud SILVA, 2021, p. 204) sobre a deficiência e inclusão:

[...] as pessoas com deficiência, mesmo tendo grandes especificidades em seus desenvolvimentos, podem e devem frequentar a escola, e o que esta lhes ensina deve projetá-las a outro patamar, deve transformá-las, metamorfoseá-las, deve contribuir para que passem de crisálidas a borboletas [...]. Essa seria, pois, a escola que poderíamos chamar de inclusiva.

As experiências que ora passamos a socializar ocorreram na relação RP e a escola-campo, ligada à Secretaria de Educação de Goiânia (SME).

Neste texto, inicialmente, apresentamos aspectos ligados à pessoa com deficiência visual; na sequência, socializamos a experiência de um residente com deficiência visual no núcleo Educação Física/Eseffego/UEG; e, por fim, expomos nossas considerações finais.

Resultados e Discussão

Quando refletimos sobre deficiência visual, vale sublinhar que ela pode ser congênita ou adquirida no decorrer da vida. Quando a pessoa descobre a deficiência visual ainda na infância, ela é encaminhada pelo oftalmologista para o ensino especializado, que, como referência, temos o primeiro Instituto para Cegos Benjamin Constant no Rio de Janeiro, criado em 1981. As pessoas com cegueira total utilizam os programas de voz pelo computador e também pelo celular e, principalmente, o recurso do Braille. Já as pessoas com baixa visão utilizam meios eletrônicos, recurso de letras e inclusão ampliada.

Na Antiguidade, o indivíduo com necessidades especiais não tinha visibilidade ou sequer o direito de viver. Eram vistas como seres humanos incapacitados, não tendo a agilidade de se livrar de animais ferozes e nem de correr atrás da sua própria





alimentação. Nessa época, o indivíduo com deficiência não tinha como se defender no meio da sociedade, dita normal. Como exemplo, citamos a condição de Hefesto, filho de Hera e Zeus, que viam o garoto como um menino feio por ter nascido com deficiência nas pernas. Nesse sentido, "um corpo cego é um corpo inesperado da expectativa de um discurso normal" (DINIZ, 2007, p. 44).

Nessa perspectiva, historicamente, as pessoas com deficiência são excluídas chegando no máximo a serem integradas. Na contemporaneidade, apesar dos debates sobre a inclusão e do acesso aos recursos de acessibilidade e tecnológicos, principalmente em épocas de pandemia com o ensino remoto, as pessoas com deficiência ainda passam por um período de integração e não de inclusão.

Serei então o primeiro cego a se formar em Educação Física no Estado de Goiás. Descobri a baixa visão com 5 anos de idade e tive cegueira total com apenas 15 anos devido a uma catarata congênita. Meus processos pedagógicos e de aprendizado foram totalmente avançados, mesmo sendo uma época difícil. Estou tendo a chance de participar da Residência pedagógica, aprovado em um processo seletivo, de forma remota e através de reuniões pelo aplicativo Google Meet, no início do mês de março de 2021. Comecei o diálogo com a docente orientadora da RP, com os alunos e a fazer parte da equipe de eventos técnico-científicos.

Através do diálogo, a distância, com meu celular com o programa de voz chamado TalkBack, e mesmo travando os recursos de síntese de voz pelos aparelhos tecnológicos, nunca desisti de participar da residência e também de me comunicar com a docente orientadora e com os colegas. Apesar das dificuldades existentes, em virtude da ausência do campo visual, preciso ter persistência e busco aprender mais a cada dia, pois desejo me consolidar no campo profissional, ou seja, na licenciatura em educação física.

Na organização da RP/Educação Física/Eseffego, existe a divisão de equipes com o auxílio e supervisão de dois representantes, um de cada turno (equipe de mídia e tecnologias, equipe motivacional e de integração e a equipe de eventos técnicos e científicos), com o intuito de melhorar a comunicação, compartilhamento e





publicização de atividades do núcleo. Então, a seguir, relatamos duas vivências que entendemos ser importantes compartilhar.

Uma parte que me emocionou muito foram algumas atividades com as equipes de integração na RP, que organizaram uma atividade pelo Google Meet em que os outros residentes iam fazendo os movimentos com o corpo e o residente que comandava a atividade fazia um áudio descritivo do que os colegas estavam fazendo. Nessa atividade, a gente tinha de acertar o que esses movimentos representavam. Por exemplo, férias, as pessoas faziam com o corpo o movimento que representava as férias. Eu me emocionei muito com a equipe da qual eu estava participando, pois conseguimos ganhar a brincadeira. Isso prova que o sistema remoto não é fácil para ninguém, mas não é impossível, visto que pude aprender, assim como todo mundo, fazendo uso do diálogo. Para se pensar na inclusão, a própria pessoa com deficiência precisa querer e fazer o seu método de inclusão. Não basta só chegar e ficar quieto no canto esperando as coisas acontecerem, pois todos nós temos uma vida que habitamos e somos nós que fazemos a inclusão acontecer.

Como experiência na RP, outra atividade que também me marcou e emocionou muito foi a atividade do caça-palavra em que uma residente projetava as palavras na tela do Google Meet. No começo, pensei que o meu programa não pudesse conseguir captar leitura do caça-palavra, e a docente orientadora informou que faria adaptações de acessibilidade para a atividade. No momento em que os outros residentes estavam brincando e disputando entre as equipes, o meu programa começou a ler as palavras do caça-palavra. Comecei então a interagir e me senti incluído na brincadeira. Através da inclusão que a docente orientadora da RP e os demais colegas vêm me proporcionando, sinto-me motivado, cada vez mais, a buscar e a crescer. Também me motiva a ter sempre em mente que antes da minha deficiência existe uma pessoa.

As experiências pedagógicas com a escola-campo e com o núcleo

Com o passar dos tempos, fomos inseridos nas atividades da escola-campo, sendo então privilegiado com uma escola-campo para minha atuação. Juntamente





com outras duas residentes, fizemos os planos de aula, elaboramos o projeto de intervenção, conhecemos o papel da escola. Assim, logo em seguida trabalhamos com o conteúdo de ginástica, passando para os alunos a história da ginástica no Brasil e os seus movimentos. No final de uma sequência de aulas, tive de gravar um vídeo resumindo todo o conteúdo, o que me deixou nervoso no momento, mas acabou que deu tudo certo com a explicação do conteúdo.

Na escola, tivemos um aluno com deficiência visual, que foi um momento de muito aprendizado para mim. As duas colegas residentes fizeram um vídeo descrevendo as imagens e ainda um vídeo descrevendo os movimentos para que esse aluno com deficiência visual conseguisse compreender todo o conteúdo. Como um residente cego e atuante na escola-campo, com a descrição das duas alunas residentes, pude aprender muito, principalmente na ginástica que tinha movimentos que eu não conhecia, e os aspectos históricos. Isso nos mostra a possibilidade de sermos professor, uma vez que, assim como nos diz Freire (2004), o professor não só ensina, mas também aprende em cada momento de nossas vidas. Tudo que vivenciamos no mundo contribui para o nosso aprendizado, ensinando para nunca perdermos a nossa essência e descobrirmos a cada dia quem realmente somos.

Logo em seguida trabalhamos com o conteúdo de lutas. As residentes fizeram para o aluno com deficiência visual a descrição de cada imagem do vídeo e o mesmo procedimento com a história da luta. Desse modo, contribuíram também com meu aprendizado através da descrição e da leitura porque eu não conhecia. Uma luta que me chamou bastante atenção foi Huca Huca, uma luta que me marcou muito através do aprendizado.

Com o ensino remoto emergencial, os professores desenvolviam suas aulas pelo Ambiente de Aprendizado Híbrido (AVAH), desenvolvido pela SME-Goiânia. Assim, os alunos poderiam ter acesso à plataforma e deixar os seus comentários sobre o que conseguiram aprender com as atividades. Nessa perspectiva, tivemos a oportunidade de produzir depois o caderno com as atividades desenvolvidas, com duas páginas, para que a escola pudesse imprimi-lo, entregar para os alunos para que eles pudessem estudar em casa, devido a esta época de pandemia. Através então do





aplicativo de videoconferência com as duas residentes que estavam junto comigo, fizemos uma reunião através do Google Meet e colocamos em prática o caderno de duas páginas. Discutimos como iria ficar o caderno para entregar para o professor de educação física e também para a turma poder ter acesso a ele.

Outra experiência que merece destaque foi um dia em que eu e mais uma das residentes que atuavam comigo na escola-campo, juntamente com o professor de educação física da escola, fizemos uma videoconferência para conhecermos os alunos que já estavam frequentando a escola presencialmente. Com isso, eu cumprimentava os alunos e me sentia muito importante por fazer o que eu gosto e por estar, através da educação física, no ambiente escolar com essa perspectiva e ouvir a fala de cada um. Mesmo sem poder enxergar, eu percebia o sorriso através dos olhares deles, alguns, às vezes, tinham vergonha, mas essa vergonha poderia ser por estar na frente de uma câmera ou por estar conhecendo os residentes pela primeira vez. Por eu ser uma pessoa com deficiência visual, o que me fez voltar aos meus tempos de escola foi quando eu conversei com a professora de apoio do aluno com deficiência visual que estuda na escola onde estávamos atuando. Nesse momento, pude lembrar um pouquinho de como era ter o auxílio do apoio pedagógico no ambiente escolar, o qual contribuiu para que eu chegasse até a universidade e hoje realizar o sonho do meu tão sonhado curso.

Ressalto que foi de extrema importância esse bate-papo com os alunos, com o professor da escola-campo, visto que contribuiu com os meus métodos pedagógicos para que, futuramente, quando eu estiver formado, possa contribuir com o aprendizado dos outros alunos. E assim muitos me perguntam: como que você, sendo cego, vai conseguir ministrar uma aula? A minha resposta é que a única coisa que eu não posso é ver, mas eu posso perceber e dialogar com as pessoas, que, com essa perspectiva, o professor aprende e também ensina. Sendo assim, no ambiente escolar, eu vou aprender com os meus alunos e eles vão aprender e me ensinar também.

Além das experiências pedagógicas apresentadas, também dialogamos com os documentos oficiais da educação, entre eles o Documento Curricular para Goiás -





ampliado, que apresenta a base curricular de ordenamento e também de integração que a escola deve cumprir no decorrer do ano letivo. A leitura desse documento e a compreensão dos principais direcionamentos curriculares, os quais devem ser cumpridos por todos os professores, coordenadores e toda a equipe dirigente da escola, trouxeram-nos uma reflexão e muito aprendizado sobre as demandas que devem ser atendidas para contribuir com o melhor aprendizado possível, pensando assim em todos os alunos. Nesse documento, o que me chamou muito a atenção na parte da educação física é que a educação física contribui com o aprendizado e desenvolvimento desse aluno. Sendo assim, a educação física, além de trazer o melhor desenvolvimento de aprendizado, contribui com as progressões de cada aluno no ambiente escolar. A educação física faz com que o aluno se movimente, trabalhando a sua coordenação motora, trazendo-lhe segurança e também conforto, principalmente no aprendizado e com suas habilidades.

Nas atividades da RP, tivemos uma palestra sobre a formação de professores através do PowerPoint com um residente que trouxe uma explanação de como é possível um professor montar um ótimo slide, mesmo não tendo todo o recurso de material para trabalhar, principalmente com a educação física escolar. Isso me chamou bastante atenção porque pude tirar dúvida com esse residente através da minha deficiência visual sobre como navegar com a tecla “Tab” no PowerPoint, visto que uma pessoa cega, infelizmente, ainda não consegue utilizar o mouse. Por isso, é muito interessante navegarmos pelo computador através de comandos e principalmente com a tecla “Tab”, que nos permite chegar ao lugar que desejamos através do computador.

Desse modo, pensamos nas tecnologias assistivas para as pessoas com deficiência, o que me permite, e me permitiu até hoje, ter acesso à escola-campo e também à RP, utilizando o notebook com programa de voz, o NVDA. Com esse programa, eu consigo navegar por todo o computador, acessar a plataforma de videoconferência, e ainda poder estar escrevendo este relato de experiência, evidenciando minhas vivências perante a RP e também com a escola campo. Nesta época de pandemia, o que aproxima, principalmente uma pessoa com deficiência





visual perante a sua inclusão com os conteúdos, são esses recursos tecnológicos, assim como o meu celular por meio do TalkBack, que me permite ter um diálogo com a docente orientadora da RP e também com os demais colegas por meio do aplicativo WhatsApp.

As tecnologias da informação permitem os acessos para as pessoas com deficiência e ainda facilitam o seu direito à inclusão. Com essa base, pensando em todas as pessoas com deficiência, o computador e o celular foram os principais recursos que me permitiram o acesso à escola-campo e também a toda a equipe da RP. Esses recursos tecnológicos contribuem, principalmente, para conversar em época de pandemia de Covid-19. Porém, a minha principal dificuldade foi com o aplicativo de videoconferência porque, às vezes, o meu programa não tinha a total informação e o meu microfone estava ligado ou desligado. Desse modo, pedia sempre à professora da RP ou a algum colega para me avisar se a câmera estava boa para poder participar das reuniões. Às vezes, esses programas que nós, deficientes visuais, utilizamos podem travar no momento da videoconferência, deixando uma pessoa com deficiência visual perdida se ela estiver logada na videoconferência ou não.

Considerações Finais

A minha experiência na RP vem se tornando cada dia mais especial, pois, através do diálogo, posso contribuir, posso aprender com várias pessoas. Na vida, temos de saber a melhor forma de nos posicionar e também de lidarmos com as pessoas, acreditando sempre na nossa potencialidade e ainda na potencialidade de cada um. Com base nessa perspectiva, eu trago aqui que a deficiência significa: superação.

Perante a RP, eu me senti muito importante, não por ser um deficiente visual, mas por ser um ser humano e por me sentir uma pessoa incluída nas atividades, mesmo com a falta de recursos de acessibilidade. Pereira e Saraiva (2017) dizem que no Brasil a gente vive mais uma era de integração do que de inclusão, mas, com a





RP, senti-me totalmente incluído porque, quando estamos falando de inclusão, significa que a pessoa com deficiência tem de buscar os seus métodos de ser incluído em qualquer atividade e isso é muito difícil na conjuntura atual brasileira.

Ser residente vem me motivando muito e também me ensinando a cada dia me descobrir a ser quem eu sou e manter o principal que é a minha essência. Portanto, é muito gratificante fazer parte deste time de residentes e ter um vínculo de amizade com os demais colegas e com a docente orientadora, e ter compromisso com as atividades e aprender a cada dia como ser humano e como qualquer pessoa independente de ter uma deficiência ou não. Quando passei no processo seletivo, fiquei bastante ansioso e também emocionado, sobretudo quando descobri que iria atuar em uma escola da rede municipal de Goiânia. A docente orientadora da RP e o professor preceptor depositaram confiança em mim e acreditaram que tudo seria possível na residência. Com essa confiança, o meu aprendizado como residente foi se aprofundando a cada dia na construção do plano de aula, da análise de conjuntura e também na principal contribuição com outros residentes.

Constantemente, sou convidado pela docente orientadora para estabelecer diálogos com os residentes sobre determinadas ações e metodologias, assim como, suas consequências em pessoas com deficiência visual. Cito como exemplo, a aula em que a docente orientadora chamou todo o grupo para fazer a sua audiodescrição e eu os ensinei como deve ser feita e a importância dessa ação para o deficiente visual. Portanto, a deficiência é apenas uma característica que compõe qualquer indivíduo. O não enxergar não me faz melhor e nem maior que ninguém, mas isso me motiva apenas a acreditar em mim e ainda em todas as pessoas como seres humanos.

Referências

DINIZ, Débora. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2010.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2004.





GIROTO, Cláudia R. M.; POKER, Rosimar B.; OMOTE, Sadao. **As tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas**. Marília: Ed. Cultura Acadêmica-Oficina Universitária/Unesp, 2012.

GOIÂNIA. **Projeto Político-Pedagógico da Escola Municipal Alice Coutinho**. Goiânia: SME, 2021.

GOIÁS. Secretaria de Estado de Educação. **Documento Curricular para Goiás - ampliado**. Goiânia: Seduc/Consed/Undime, 2020.

PEREIRA, J. A.; SARAIVA, J. M. Trajetória histórico-social da população deficiente: da exclusão a inclusão social. **SER Social**, Brasília, DF, v.19, n. 40, p.168-185, jan./jun. 2017.

SILVA, Régis Henrique dos Reis. Desafios e contribuições da pedagogia histórico-crítica para uma práxis educativa transformadora da educação especial. *In*: LOMBARDI, J. C.; COLARES, M. L. I. S.; ORSO, P. J. (orgs.). **Pedagogia histórico-crítica e prática pedagógica transformadora**. Uberlândia: Navegando Publicações, 2021. p. 201-213.





EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA CONTEXTUALIZADA: UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO REMOTO

Anna Karollyne Cintra Bueno¹(IC), Vanessa Cardoso Oliveira¹(IC)*, Ana Paula de Almeida Saraiva Magalhães¹(PQ), Girlane Gonçalves Pelegrini dos Santos²(FM).

*vanessacardoso201352@gmail.com

¹ Universidade Estadual de Goiás - Campus Central - Sede: Anápolis – CET

² Colégio Estadual Plínio Jaime

Resumo: Este trabalho tem como propósito refletir acerca das experiências vivenciadas no programa Residência Pedagógica, explorando o ensino de uma estatística crítica e contextualizada no ensino remoto. Este artigo evidencia a importância da educação estatística na formação do estudante como um indivíduo crítico que sabe selecionar as informações publicadas pelos veículos de comunicação, em constante mudança, e que tratam de assuntos relacionados ao cotidiano como economia, medicina, agricultura, etc. A compreensão dos conceitos estatísticos básicos é imprescindível para a compreensão dos dados expressos em tabelas e gráficos, que precisam ser interpretados matematicamente e relacionados ao entendimento do mundo em que vivemos. Para fundamentar o planejamento e a elaboração das aulas remotas ministradas no 8º ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública estadual, foi realizado um levantamento bibliográfico acerca do conteúdo de gráficos e as suas especificidades. A contextualização e a interdisciplinaridade foram utilizadas como estratégias de ensino e mostraram-se positivas para a aprendizagem dos alunos em estatística, o que pôde ser perceptível no decorrer das aulas, por meio da participação dos alunos e da entrega das atividades.

Palavras-chaves: Educação Estatística. Ensino de Estatística. Contextualização. Ensino Remoto. Gráficos.

Introdução

As experiências e reflexões explanadas neste trabalho foram propiciadas pelo programa residência pedagógica, em relação ao ensino de estatística, especificamente o conteúdo de gráficos, para uma turma de oitavo ano em um colégio estadual no município de Anápolis-Goiás.





Na atualidade é muito comum deparar-se, diariamente, com a divulgação de informações estatísticas, sejam elas expressas na forma de tabelas, gráficos, porcentagem, entre outras maneiras. De acordo com Ignácio (2010), essa intensa divulgação de informações faz com que a estatística torne-se fundamental na construção e propagação do conhecimento, fazendo-se imprescindível a análise e interpretação adequada desses dados estatísticos.

A partir disso, faz-se necessária uma educação estatística, que leve o educando a compreender e relacionar com o seu cotidiano o significado desse acúmulo de informação estatística transmitida pela sociedade moderna e tecnológica, assim como enfatizam Oliveira e Rosa (2020):

que a compreensão da Estatística e de seus conceitos básicos é essencial para o entendimento de problemas, para a avaliação de situações e a tomada de decisões de modo que, assim, possa auxiliar na constituição de um cidadão crítico e participativo. (OLIVEIRA; ROSA, 2020, p. 2)

Tendo em vista essas necessidades, as aulas foram elaboradas com o objetivo de valorizar a educação estatística evidenciando sua importância na formação do indivíduo. Com essa finalidade, os alunos eram incentivados a participarem de discussões sobre acontecimentos do cotidiano e relacioná-los aos conceitos estatísticos.

Algo que queremos enfatizar ao longo desse trabalho, é a inserção e importância que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) atribui ao processo de ensino e aprendizagem da estatística, pois segundo ela: “[...] todos os cidadãos precisam desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas [...]” (BRASIL, 2018, p.274).

Conforme estas questões, o trabalho por hora exposto, tem como objetivo explicar como as aulas foram elaboradas e ministradas, além de realizar reflexões acerca das ações pedagógicas relacionadas ao ensino de uma estatística crítica e os aprendizados obtidos por meio delas.





Material e Métodos

Oliveira (2019) afirma que “a Estatística é uma parte do conhecimento humano que surgiu da necessidade de manipular dados e extrair informações de interesse” (p. 51). Além disso, seu objetivo é a análise e organização de dados estatísticos, com o intento de realizar a descrição e explanação de fenômenos e, assim, gerar informações consideradas confiáveis.

O conteúdo de estatística é fundamental para o desenvolvimento intelectual do aluno, e segundo Vendramini (1998, p. 03), a estatística:

[...] é cada vez mais valorizada, pois a falta desse conhecimento pode levar o cidadão a consumir informações sem um filtro crítico, tornando-o vulnerável aos vieses que as informações estatísticas podem se prestar (apud ZEN, 2017, p. 21).

Para facilitar a visualização dos resultados de uma pesquisa, eles podem ser representados por meio de gráficos, tabelas ou medidas estatísticas, com dados retirados de diversos campos do conhecimento, como na economia, medicina, agricultura entre outros. Lopes (2008) declara que o ensino da estatística passou a ser fundamental para a leitura e interpretação das informações complexas divulgadas nos meios de comunicação. A era das tecnologias faz com que os dados sejam modificados a todo momento, exigindo uma reflexão acerca do que é ensinado nas escolas e universidades, pois a educação estatística forma o intelecto do cidadão para que ele se torne capaz de tomar decisões e para isso é necessário que os estudantes sejam instruídos adequadamente desde os primeiros anos de escolaridade, o que requer professores preparados adequadamente para tal tarefa.

Empenhamos em planejar as aulas de maneira que os alunos pudessem compreender os conceitos estatísticos mas que também fosse estimulado esse filtro crítico. Para esse fim, não foram levados em consideração apenas os elementos de uma pesquisa estatística ou de um gráfico, mas a discussão e análise das informações trazidas nas atividades.

Durante as aulas foram feitas exposições de conjuntos de dados contextualizados para que fossem organizados juntamente com os alunos, em tabelas e gráficos, de modo que eles pudessem perceber a importância dos gráficos na hora





de compreender e organizar informações coletadas. Além disso, sempre enfatizamos sua relevância no cotidiano e também o seu uso em outras áreas que não fossem relacionadas diretamente à Matemática.

Os exercícios trabalhados em sala de aula não se referiam apenas a situações fictícias, mas em sua maioria eram contextualizados de acordo com a realidade dos estudantes. Em muitas tabelas e gráficos foram utilizados dados retirados de um questionário que os próprios alunos do 8º responderam. Além disso, também foram usados acontecimentos que fazem parte da vida de muitos deles, como a quantidade de mortes da covid-19 ou mesmo o aumento do preço da gasolina.

Após muitas pesquisas, entendemos que ensinar estatística não envolve apenas a construção de um gráfico ou a identificação de seus elementos, mas também a análise dos dados a fim de compreender o que eles significam e se são confiáveis ou não. Um cidadão bem formado precisa saber filtrar as informações que recebe, vivemos em uma época em que há muita propagação de informações, no entanto, para que estas informações não sejam apenas apreciadas, é preciso que a estatística crítica seja implementada nas aulas de matemática:

Não basta ao cidadão entender as porcentagens expostas em índices estatísticos, como o crescimento populacional, taxas de inflação, desemprego... É preciso analisar/relacionar criticamente os dados apresentados, questionando/ponderando até mesmo sua veracidade. Assim como não é suficiente ao aluno desenvolver a capacidade de organizar e representar uma coleção de dados, faz-se necessário interpretar e comparar esses dados para tirar conclusões (LOPES, 2008, p. 60).

Foram desenvolvidas pesquisas estatísticas realizadas em tempo real, juntamente com os alunos, pois, para a BNCC, a educação estatística requer que os alunos aprendam a construir os elementos de uma pesquisa e “Esse planejamento inclui a definição de questões relevantes e da população a ser pesquisada, a decisão sobre a necessidade ou não de usar amostra e, quando for o caso, a seleção de seus elementos por meio de uma adequada técnica de amostragem”. (p. 275)

Destacamos nas aulas que quando uma amostra não representa a população em questão o resultado final da pesquisa pode tornar-se tendencioso, utilizamos o seguinte exemplo: “Se quisermos ter uma amostra representativa de 100 funcionários, então devemos escolher um número semelhante entre homens e mulheres. Por





exemplo, se tivermos um percentual muito maior de mulheres respondendo à pesquisa a amostra terá tendências de gênero, e isso acontece por causa do erro na amostragem”.

As atividades propostas em sala de aula foram resolvidas juntamente com os educandos no intuito de tornar o conteúdo mais compreensível. E para que os alunos conseguissem desenvolver seu raciocínio estatístico, no decorrer das aulas sempre eram feitas indagações sobre como responder às questões e como eles interpretavam as informações expressas pelos gráficos e tabelas.

Os exercícios trabalhados em sala de aula não se referiam apenas a situações fictícias, mas em sua maioria eram contextualizados de acordo com o cotidiano dos estudantes. Em muitas tabelas e gráficos foram utilizados dados retirados de um questionário que os próprios alunos do 8º responderam, além disso também foram usados acontecimentos que fazem parte da vida de muitos deles, como a quantidade de mortes da covid-19 ou mesmo o aumento do preço da gasolina.

Para finalizar o conteúdo as últimas duas aulas foram dedicadas à construção de gráficos. Na primeira aula de construções, mesmo que por intermédio de uma plataforma online, o gráfico foi construído de maneira manual, por isso, posteriormente, decidimos utilizar o programa *Microsoft Excel* durante a aula para plotar os gráficos. Nessa aula o tema da pesquisa foi “Comida preferida pelos alunos do 8º ano”, e a amostra utilizada foram os 25 alunos do 8º ano que responderam ao questionário mais os alunos participantes da aula que ainda não haviam respondido. Após as coletas de dados, montamos uma tabela para organizá-los e ensinamos como funciona a construção de um gráfico no *Excel*.

A construção dos gráficos no *Excel* serviram para mostrar quais tipos de gráficos seriam viáveis para a variável utilizada, além de mostrar de maneira bem rápida o que acontece quando se muda uma das quantidades dos elementos. Em certo momento, um dos alunos chegou a pedir para mudar a quantidade de alunos que gostavam de certa comida de 10 para 100 pois ele queria saber o que aconteceria. Esse momento em questão foi aproveitado para ensinar como funciona a escala de um gráfico e para que ela serve.





Ao final da elaboração das pesquisas estatísticas foi pedido para que os alunos interpretassem e relatassem suas conclusões a respeito do que eles entenderam dos gráficos. Também foi preparado um formulário perguntando aos alunos se eles gostaram das aulas e o que eles aprenderam.

Resultados e Discussão

Após muitas pesquisas, entendemos que ensinar estatística não envolve apenas a construção de um gráfico ou a identificação de seus elementos, mas também a análise dos dados a fim de compreender o que eles significam e se são confiáveis ou não. Um cidadão bem formado precisa saber filtrar as informações que recebe, vivemos em uma época em que há muita propagação de conhecimento, no entanto, para que esse conhecimento não seja apenas apreciado é preciso que a estatística crítica seja estimulada nos alunos.

Não basta ao cidadão entender as porcentagens expostas em índices estatísticos, como o crescimento populacional, taxas de inflação, desemprego... É preciso analisar/relacionar criticamente os dados apresentados, questionando/ponderando até mesmo sua veracidade. Assim como não é suficiente ao aluno desenvolver a capacidade de organizar e representar uma coleção de dados, faz-se necessário interpretar e comparar esses dados para tirar conclusões (LOPES, 2008, p. 60).

Conforme Silva e Samá (2017) citam Becker (2012), a sala de aula monótona pode ser transformada em fluída e promover um espaço de interação entre os educandos e o educador, de maneira que todos possam aprender e ensinar simultaneamente. O docente desenvolve-se em sua tarefa de mestre da mesma forma que os discentes evoluem em seu papel de aprendiz.

Na figura 01 pode-se observar o relato de muitos alunos que disseram ter aprendido sobre gráficos. A partir da Resposta C, pudemos notar o efeito de aulas que fogem do tradicional, seja no presencial (quadro e giz) ou no ensino a distância (slides e vídeo-aulas), quando os alunos são incentivados a participar ativamente das aulas eles demonstram mais interesse em aprender o conteúdo, o que possivelmente deixa o aprendizado mais descomplicado.





Figura 01: Comentários dos alunos acerca das aulas.

Resposta A
“Eu aprendi que pode ser muito divertido fazer um gráfico.”

Resposta B
“Hoje foi um pouco de revisão sobre gráficos e um App ele mostrou mas sobre gráfico e nesse App da para fazer uma tabela e colocar a opção de gráfico e mostra como seria em cada um como de Barras, colunas, setores.”

Resposta C
“As aulas estão bem diferentes, estão mais fáceis de aprender”

Resposta D
“Gostei muito da aula bem divertido”

Resposta E
“A fazer os gráficos
| Aprendi como eles são importantes”

Resposta F
“Eu gostei da aula porque eu aprendi muitas coisas”

Fonte: Questionário elaborado pelas autoras, 2021.

O ensino remoto acentuou algumas dificuldades presentes na educação como: a falta de interesse de alguns alunos, barreiras de interação entre aluno e professor e a falta de acesso à internet ou aos recursos tecnológicos. O isolamento social também possibilitou o agravamento das doenças psicológicas, como ansiedade, depressão e estresse. Estas questões amplificaram o papel do professor, que passou a ter que lidar com alunos desmotivados e com o psicológico abalado, não se detendo apenas a ensinar o conteúdo, mas com a responsabilidade de contribuir para a formação intelectual e emocional deste indivíduo. Assim, fez-se necessário o desenvolvimento de metodologias que além de despertar o interesse dos estudantes, também os levassem a compreender a estatística na perspectiva que estamos defendendo neste trabalho.





Considerações Finais

Nossas vivências durante o período de regência no ensino público de maneira remota, trouxe-nos o entendimento de que o papel do professor requer paciência, pois não adianta encher o aluno de informações, sem que ele assimile o que é proposto. Portanto, é necessário caminhar conforme o ritmo em que o aprendizado evolui.

Fundamentando-se em nossa experiência, podemos dizer que os educandos aprendem melhor a estatística quando ela é trabalhada por meio da contextualização, em vez de apenas reproduzir o que o professor fala e faz em sala de aula.

Segundo a professora preceptora, os alunos ganharam aliados importantes para seu aprendizado, nós residentes.

Aulas síncronas bem planejadas e executadas com maestria, trouxeram alunos resgatados pela busca ativa que agora só avançam. As histórias contadas na abordagem dos conteúdos, os jogos interferiram de maneira significativa na melhoria da participação e no desempenho nas avaliações. Observo o constante cuidado em despertar o interesse dos alunos, sondando conhecimentos prévios, contextualizando conteúdos, despertando a criatividade e fazendo a diferença no aprendizado. (Professora preceptora, 2021)

Assim, esse processo ampliou a nossa visão docente acerca da Educação Estatística, percebendo-se a relevância de se aprender o porquê ensinar um conteúdo e como ensinar. Aprendemos tanto com os estudos teóricos, quanto com a prática docente, sendo possível refletir sobre as nossas ações pedagógicas e desenvolver um olhar mais crítico quanto a função do educador.

Apesar de todas as dificuldades encontradas no decorrer do planejamento e ministração das aulas, foi possível notar o aprendizado dos alunos tanto quando eles participavam das aulas quanto na realização das atividades avaliativas.

Agradecimentos

Agradecemos à Universidade Estadual de Goiás por nos proporcionar uma formação acadêmica de qualidade em licenciatura e também pela oportunidade de apresentar neste evento, agradecemos também à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior) pela oportunidade de participar do programa de Residência Pedagógica, e às professoras regente e





preceptora que nos orientaram e apoiaram no decorrer dessa tarefa, ambos contribuíram significativamente em nossa formação docente e nos ensinaram a reconhecer a importância do papel do professor na vida de seus alunos.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

IGNÁCIO, S. A. **Importância da estatística para o processo de conhecimento e tomada de decisão**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n.118, p.175-192, jan./jun. 2010.

LOPES, C. E. **O ensino da estatística e da probabilidade na educação básica e a formação dos professores**. Disponível: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 10 de set. 21.

OLIVEIRA, A. F. **Práticas Pedagógicas No Ensino Médio: Por Uma Estatística Crítica E Contextualizada**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, 2019.

OLIVEIRA, A. F; ROSA, D.E.G. **A Estatística no Ensino Médio: em busca da contextualização**. Zetetiké: Campinas - SP, 2020.

SILVA, C. R.; SAMÁ, S. **Nas Ondas da Insubordinação Criativa: Uma Interface entre a Educação Estatística e a Biblioteconomia**. REnCiMa, v. 8, n. 4, p. 228 - 242, 2017.

ZEN, P. D. **A importância da estatística no ensino médio**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - Área de Concentração: Matemática), Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2017.





Enfrentando desafios e adquirindo conhecimentos: um relato de experiência sobre as aulas remotas durante a Pandemia da Covid-19

Karen Gomides S. Rodrigues (IC)*, Luiz Phelipe S. Silva (IC), Vera Lúcia C. Oliveira (PQ), Roberto da Silva Pires (FM).

*Karengsrodrigues@hotmail.com

BR-153 3105 Fazenda Barreiro do Meio, Anápolis – GO, 75132-903.

Um dos momentos mais importantes na vida de um acadêmico dos cursos de licenciatura é o início do estágio, onde ele pode aliar o aprendizado teórico na prática. O Programa Residência Pedagógica torna este momento enriquecedor, por meio de incentivo financeiro e educacional. Portanto, cabe ao acadêmico aproveitar o momento buscando inovar nas suas práticas docentes e estudando sobre metodologias, estratégias de ensino e políticas educacionais. No período de abril à Setembro de 2021, foram executadas atividades primordialmente de regência em aulas remotas no Colégio Estadual Professor Heli Alves Ferreira, no qual o trabalho é feito em trio, e somos orientados pelo professor preceptor efetivo da unidade escolar. Nas aulas buscamos trazer à tona o uso de lúdicos e slides com fatos de entretenimento e curiosidade que aproximam os conteúdos a realidade dos alunos e favorecem o ensino-aprendizado. Além disso, neste tempo houve o período de estudos para planejamento de aulas e atividades e a participação em reuniões formativas com a Professora orientadora do núcleo de Biologia na UEG de Anápolis. Os resultados obtidos foram positivos, no qual constatamos uma satisfação dos alunos quanto ao modo com o qual lecionamos, portanto, o segundo módulo do programa foi bem proveitoso.

Palavra-chave: Aulas remotas, regência com lúdicos no ensino, entretenimento

Introdução

A formação de professores tem sido alvo de discussão no Ministério da Educação nos últimos anos, visto a necessidade de formar profissionais bem capacitados para atuarem nas salas de aulas. Diante disso, recentemente em 2018 foi criado o Programa de Residência Pedagógica, que tem como objetivo selecionar acadêmicos dos cursos de licenciatura para atuarem nas instituições de ensino básico do Brasil, a fim de estimular a implementação de projetos inovadores que estimulem articulação entre teoria e prática. o programa disponibiliza apoio financeiro e educativo para seus membros participantes (CAPES, 2018).

Para os estudantes de licenciatura participar de programas como o Residência Pedagógica e Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), é um grande ganho pois estes proporcionam oportunidades para que o licenciando pratique as competências acadêmicas aprendidas ao longo de sua formação e dando-lhes uma





autonomia diferente do tradicional estágio supervisionado. A respeito da necessidade de uma boa formação docente Garcia (1999) afirma que a docência é considerada uma profissão, e por isso é necessário, como nas demais profissões, proporcionar às pessoas que a praticam um adequado domínio da ciência, tecnologia e arte, ou seja, competências profissionais.

Além disso, outro ponto importante é que os estudantes tem a oportunidade de se reinventarem e trazerem inovações para escola. Santos Rodrigues *et al.* (2019), afirma que a iniciação à docência é uma fase que molda o professor para o futuro, e para isso é necessário que o aluno de graduação experimente diferentes metodologias de ensino a fim de adapte e planeje melhor suas aulas. Pensando nisso e estando frente as aulas remotas devido a Pandemia da Covid-19, o uso de metodologias inovativas aliado as a tecnologias tem sido importante para auxiliar no ensino aprendizagem dos alunos.

O presente trabalho busca relatar nossa experiência como bolsistas do RP, durante parte do primeiro e segundo semestre letivo de 2021 no Colégio Estadual Professor Heli Alves Ferreira, localizado na cidade de Anápolis. Para acompanhar e supervisionar as ações realizadas na escola foi designado um professor regente. O preceptor é docente da disciplina de Biologia das séries do Ensino médio (EM), turno matutino.

Resultados e Discussão

Nossas atividades no 2º modulo do programa se iniciaram o mês de abril, com a participação nas aulas síncronas online do Colégio Estadual Professor Heli Alves e se encerraram no mês de setembro ainda de forma remota. Durante este período buscamos continuar nossos trabalhos com atividades interativas, o qual foi iniciado no primeiro módulo do programa, para que pudéssemos observar os benefícios dos lúdicos e das metodologias ativas no ensino aprendizagem. Tivemos limitações em nosso trabalho por conta do cronograma incerto da escola que se modificava com certa constância, reduzindo nossas aulas. De modo detalhado as atividades diferenciadas com participação ativa desenvolvidas foram as seguintes:





Elaboração de um questionário sobre o uso de jogos online (20/04/21- elaboração do questionário e 25/05/21- entrega dos resultados para o Preceptor): Juntamente o Tibério Albertin, foi elaborado e aplicado um questionário para avaliarmos a satisfação dos alunos com o uso de jogos nas aulas, os quais foram utilizados no primeiro módulo. Pretendíamos, com este, obter um feedback dos alunos para planejarmos mais aulas utilizando a metodologia da gamificação e pensar em estratégias para englobar todos os estudantes nas atividades. O mesmo foi disponibilizado aos alunos para responderem do dia 04 ao dia 10 de maio de 2021. De modo geral os 43 alunos que responderam o questionário, afirmaram que os jogos foram bons auxiliares para melhor aprendizagem do conteúdo e que participação dos residentes nas aulas foi relevante. Disponibilizamos um campo para resposta aberta no formulário, para que os alunos pudessem dar seu feedback com elogios, críticas e sugestões. A maioria das respostas neste campo do formulário foram positivas.

Ministração de aula expositiva-dialogada sobre Criptógamas (04/05/2021): lecionar o conteúdo de botânica sempre é um desafio, pois as plantas são consideradas seres imóveis e sem graça, mas sabemos que sua importância é imensa. Devido a isso, organizamos slides com gifs e escritas pontuais para lecionar sobre este conteúdo. Buscamos trazer fatos do dia a dia para a aula, assim como curiosidades e fontes de entretenimento para atrair a atenção dos alunos. Citamos, por exemplo, que o Groot do filme “Os Guardiões da Galáxia” é uma Pteridófita sendo um representante de uma Samambaiçu, diante desse exemplo os alunos ficaram surpresos e nesta aula tivemos um bom resultado tendo contado com uma participação ativa dos alunos na aula.



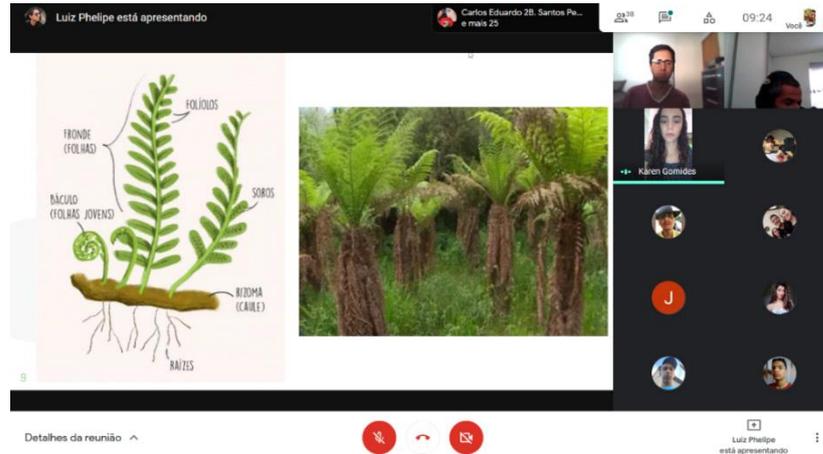


Figura 1- Apresentação do conteúdo de criptógamas com discussão sobre as características do grupo.

Ministração de aula expositiva-dialogada sobre fanerógamas (18/05/2021): seguindo a mesma lógica da aula anterior buscamos atrair a atenção dos alunos para as Angiospermas. Para tanto, citamos a importância deste grupo que possui os representantes presentes na nossa alimentação. Além disso, trouxemos curiosidades como o mecanismo de ação das plantas carnívoras. Novamente tivemos uma participação ativa e satisfatória, tendo recebido elogios do nosso professor preceptor.

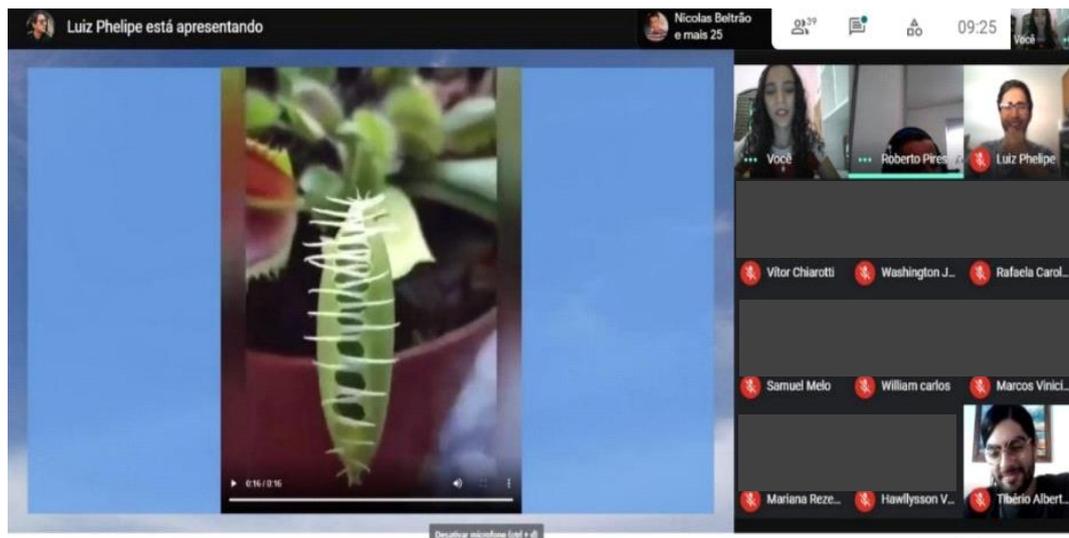


Figura 2- Apresentação do conteúdo de fanerógamas com discussão sobre as características do grupo.





Regência de aula expositiva-dialogada sobre Invertebrados do Filo Porífera (24/08/2021): O ensino de zoologia de invertebrados às vezes é colocado como um desafio para professores de biologia, pois falar sobre essas criaturas, principalmente aquáticas, é revelar um tópico com o qual o aluno tem pouco ou nenhum contato, especialmente no que diz respeito aos Filos de invertebrados inferiores. Pensando nisso, buscamos pautar nossas aulas em personagens de desenhos animados, o que fazem parte da vida dos estudantes ou ficaram marcados em suas memórias criadas na infância. O personagem que bem ilustra o Filo Porífera é o Bob Esponja, colocamos figuras e expusemos fatos reais sobre as esponjas usando-o como exemplo.

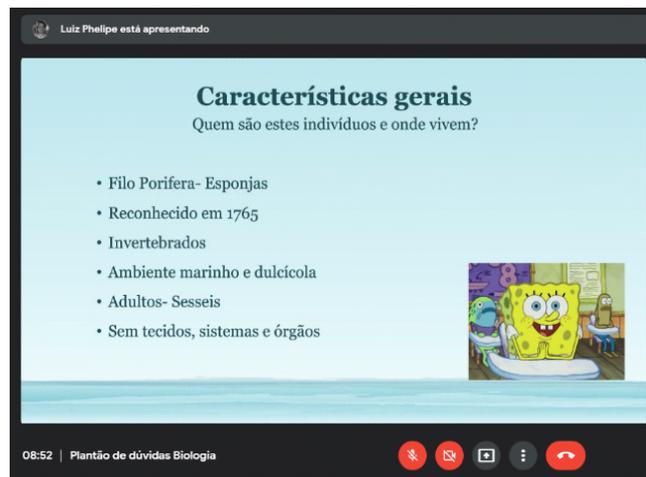


Figura 3- Apresentação do conteúdo de Poríferos com discussão sobre as características do filo.

Atividade de regência de aula expositiva-dialogada com atividades de revisão sobre Invertebrados do Filo Porífera (31/08/2021): A fim de analisar a aprendizagem do conteúdo na prática e de trabalhar a revisão para prova foram organizados slides com três questões de revisão, retirada de provas de vestibular, sobre o conteúdo lecionado na semana anterior. Compareceram à aula apenas três alunos os quais participaram ativamente, buscando responder as questões propostas e tirando possíveis dúvidas.



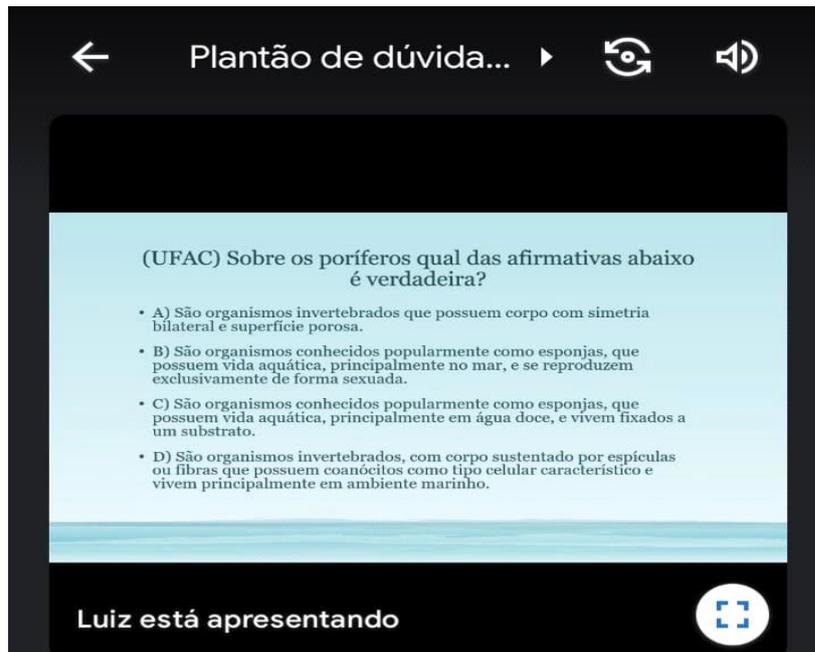


Figura 4- Questões de revisão sobre o Filo Porífero.

Ministração de aula expositiva-dialogada com apresentação dos conteúdos sobre Invertebrados do Filo Cnidária (14/09/2021): Nesta aula buscamos apresentar os aspectos gerais sobre os Cnidários, trazendo novamente à tona o desenho Bob Esponja, no qual apontamos que estavam presentes no desenho, principalmente as águas vivas.

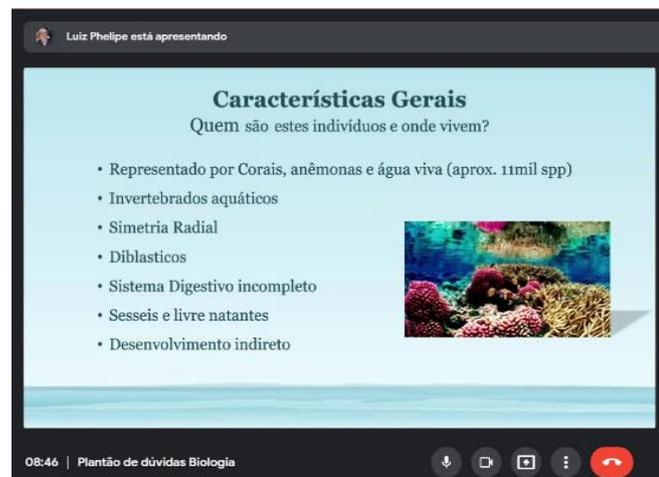


Figura 5- Apresentação do conteúdo de cnidário com discussão sobre as características do filo.





Formação: Neste módulo foram realizadas reuniões com a Professora Mestre Vera, através dessas reuniões recebemos orientações sobre como proceder com as aulas remotas. Além disso, tivemos a presença da Professora Msc. Cibele Pimenta Tiradentes em uma das reuniões no qual ela comentou sobre a educação inclusiva e inteligências múltiplas de Howard Gardner, o que nos despertou interesse pelo assunto.

O programa de residência pedagógica permite ao acadêmico uma vivência única e especial contribuindo para sua formação, a respeito da iniciação docente Garcia (2009) aponta que a fase inicial não significa apenas um momento de aprendizagem de habilidades pedagógicas, mas também um momento importante de socialização, profissionalização, inserção na cultura escolar e internalização de normas, valores, comportamentos e procedimentos.

No que tange ao ensino de Biologia Krasilchik (2008), comenta que a formação biológica ajuda os indivíduos a compreender e aprofundar as últimas interpretações dos processos e conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna e, em suma, o interesse pelo mundo biológico. Esse conhecimento também deve ajudar os cidadãos a usar o que aprenderam no contexto de uma estrutura moral que leve em consideração a responsabilidade e o respeito pelo papel das pessoas na biosfera ao tomar decisões que são do interesse de indivíduos e coletivos.

Diante disso, é de suma importância para a iniciação docente a exploração de variadas metodologias, sendo os jogos uma ferramenta que se mostra cada vez mais eficiente. Acerca dos lúdicos Rocha, Lima e Lopes (2012) disse que o uso de jogos pode permitir um contato agradável entre alunos e conteúdo, bem como entre professores e alunos.

Portanto, temos que a metodologia utilizada junto a associação de conhecimentos de entretenimento e curiosidades foi de suma relevância, ainda mais no período de pandemia que nos colocou frente as aulas remotas. De Oliveira *et al.* (2020) pontua que diante do atual cenário, foi necessário que os professores ajustassem seus planos de aula e que buscassem obter habilidades com as ferramentas tecnológicas, a fim de saberem usar corretamente as plataformas, como Google meets e Google classroom, para gerenciarem suas aulas.





Apenas o questionário sobre os jogos online, o qual foi aplicado com intuito de obter a opinião dos alunos sobre o uso de jogos e sua satisfação com os mesmos, permitiu a obtenção de dados de forma quantitativa. Com este questionário foi possível reforçar o contentamento dos alunos quanto ao uso dos jogos no primeiro módulo do programa. Por meio da análise da resposta discursiva aberta no questionário, também pudemos corroborar com hipótese de que os jogos facilitam o ensino- aprendizagem e são chamativos para os estudantes. Nos gráficos 1 abaixo podemos verificar que dos 43 alunos que responderam ao questionário, 86% (correspondente a 37 alunos) consideraram que os jogos ajudaram na compreensão do conteúdo enquanto, 14% (correspondente a 6 alunos) não consideraram os jogos relevantes. Portanto, a maioria considera de suma importância o uso dos jogos com uma ferramenta facilitadora da aprendizagem.

Você acha que os jogos virtuais utilizados, ajudaram na compreensão do conteúdo estudado?
43 respostas

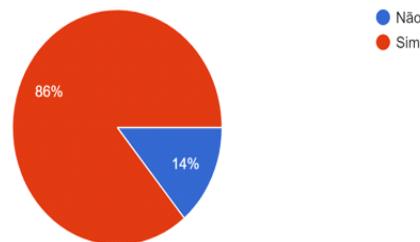


Gráfico 1- Resultados do questionário dos jogos online acerca da satisfação dos alunos com os lúdicos.

No campo de resposta discursiva aberta foi colocado o seguinte enunciado: Este espaço é para que você aluno, faça algum comentário. Você pode compartilhar algum ponto que gostou, ou algum ponto que achou que devemos melhorar e até dar sugestão. Entre as respostas obtidas temos a seguinte: “Eles explicam muito bem, tira a dúvida de todos e são super atentos a atividade prestada e sempre buscando inovar para nos alunos apreender sempre melhor e com mais facilidade.” Por meio disto, constatamos que a nossa atuação e metodologia se mostra contundente e relevante.





No demais, os resultados das aulas expositivas-dialogadas foram obtidos de forma qualitativa, no qual foi observado que os alunos se mostraram empolgados com o modo como foi inserido dados relativos a entretenimento e curiosidade para melhor compreensão do conteúdo. Ao longo das aulas os estudantes responderam corretamente as perguntas feitas pelos residentes estagiários e comentaram com relativa frequência sobre seus conhecimentos populares e pessoais relativo ao tema da aula.

Considerações Finais

O segundo módulo do programa nos permitiu a vivência mais ativa nas aulas remotas online como docentes, nos proporcionando uma autonomia frente a sala e possibilitando o a aquisição de uma nova e importante experiência: a de docente inovador. Neste período foi possível a experimentação da ludicidade e da aproximação da realidade do aluno que tende a facilitar a aprendizagem.

Diante disso, podemos concluir que o objetivo do programa foi alcançado na medida em que permitiu a formação docente a partir de uma nova perspectiva, beneficiando também aos estudantes que se mostraram participativos e satisfeitos com o andamento das aulas. Cabe ressaltar que foi dado início ao ensino híbrido e por conta disso, é necessário estudar medidas de trazer os vieses tecnológicos para a sala de aula, a fim de alcançar e beneficiar ambos os alunos que estão participando apenas das aulas online e aqueles que estão participando presencialmente, o qual não foi mais possível o contato após o início do ensino híbrido.

Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pelo financiamento da bolsa que nos permite fazer parte desse programa. Agradecemos à nossa orientadora professora Vera Lúcia Cardoso de Oliveira, pelo apoio e pelos ensinamentos ao longo do programa, nos fazendo crescer cada vez mais como futuros docentes. E por últimos, agradecer ao professor preceptor Roberto Pires, pelo apoio e por sempre estar dispostos a ouvir nossas ideias e fazê-las acontecer da melhor forma possível.





Referências

CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Edital 6:** Chamada Pública para apresentação de propostas no âmbito do Programa de Residência Pedagógica. 2018. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

DE OLIVEIRA, Miranda Kacia Kyssy Câmara *et al.* AULAS REMOTAS EM TEMPOS DE PANDEMIA: DESAFIOS E PERCEPÇÕES DE PROFESSORES E ALUNOS. In: VII Congresso Nacional de Educação. 2020, Maceió - Al.

GARCIA, Carlos Marcelo. **Formação de professores para uma mudança educativa.** Porto: Porto Editora, 1999

GARCÍA, Carlos Marcelo. Los comienzos en la docencia: un profesorado con buenos principios. **Profesorado**, 13 (1), 1-25., 2009.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia.** 4º ed. Edusp, 2004.

ROCHA, Lidiane Negreiros da; LIMA, G. J. N. P.; LOPES, Glauciany Soares. Aplicação de jogos didáticos no processo ensino aprendizagem de genética aos alunos do 3 ano do Ensino Médio do Centro de Ensino de Tempo Integral-Franklin Dória do município de Bom Jesus-PI. **Fórum Internacional de Pedagogia, Brasil, Parnaíba-PI**, 2012.

SANTOS RODRIGUES, Karen Gomides, DOS SANTOS, Mirley Luciene, PIMENTA, Cibele Tiradentes. O ensino por investigação na iniciação à docência: relato de experiência de uma bolsista pibid sobre o uso de uma sequência de ensino investigativa (SEI) nas aulas de ciências em uma escola pública de tempo integral. In: II Congresso Nacional De Ensino De Ciências E Formação De Professores, 2019, Catalão-GO.

