

RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE INFORMÁTICA COM USO METODOLOGIAS ATIVAS

Luzia Maria de Souza Oliveira ¹
Louize Gabriela Silva de Souza ²

INTRODUÇÃO

O artigo trata-se de um relato de experiência sobre a observação, compreensão e experiência do residente no Programa Residência Pedagógica (PRP), com período de comprimento de 414 horas, com ações desenvolvidas no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), campus Ipanguaçu no curso de Licenciatura em Informática.

O relato tem como objetivo apresentar as experiências de planejamento, observação e regência, vivenciadas com a turma do ensino médio integrado de Informática II no turno vespertino, no qual foram trabalhados os conceitos da disciplina de Programação Estruturada e Orientada a Objeto em sala de aula. No que diz respeito aos objetivos específicos destacam-se: Observar e identificar a interação em sala de aula entre aluno, professor e conteúdo; planejar aulas; e ministrar aulas.

O programa promoveu não apenas o vivenciar das práticas docentes, mas também apresentou ao residente diferentes situações do cotidiano de um professor, apresentando a necessidade do docente se adaptar às mudanças, flexibilizar o planejamento sempre que possível e a necessária capacitação que todo professor deve ter para se tornar um bom profissional.

METODOLOGIA

O relato tem como objetivo descrever como ocorreu a experiência do residente no Programa Residência Pedagógica, no qual, foi realizado uma análise a partir de aulas remotas e presenciais com o uso de metodologias ativas. As atividades foram desenvolvidas no IFRN,

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, luzia.souza@escolar.ifrn.edu.br;

² Professora orientadora: doutora em educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, louize.gabriela@ifrn.edu.br.



campus Ipanguaçu e perdurou 18 meses, no qual, foram realizadas com a turma do técnico integrado de informática.

A metodologia foi dividida em 5 etapas: a primeira etapa foi uma análise e revisão bibliográfica do Projeto Político Pedagógico (PPP, 2012) e levantamento de dados da instituição que foi realizado na regência; na segunda etapa foram realizados cursos e participação em eventos para aperfeiçoamento das práticas pedagógicas; no terceiro momento foi feita a observação e acompanhamento dos alunos, professores e conteúdo, mediante momentos assíncrono, síncrono e presencial; na quarta etapa foram desenvolvidos os planejamentos de aulas, plano de aula e cronograma; na quinta etapa realizou-se o desenvolvimento das aulas mediante momentos assíncrono, síncrono e presencial; e por fim, foi realizada uma análise dos resultados obtidos com a contribuição do Programa Residencial Pedagogia.

As atividades realizadas na regência foram divididas em três momentos: assíncrono, no qual foram disponibilizados documentos e vídeos para os alunos no Google sala de aula; síncrono por meio do serviço do Google Meet e presencial no IFRN *campus* Ipanguaçu. Todos esses momentos ocorreram no período de 01 de outubro de 2020 a 31 de março de 2022.

REFERENCIAL TEÓRICO

A formação de professores de informática vem ganhando espaço, mas passa por constantes mudanças, visto que, as tecnologias se modificam frequentemente, com isso é importante que o docente busque se aperfeiçoar continuamente usando diferentes tipos de metodologias. Segundo Buss, Mackedanz (2020, p. 124) em algumas situações é preferível utilizar metodologias tradicionais como aulas expositivas, no qual, é necessário avaliar as condições que os alunos estão inseridos. No entanto, Silva et al (2017) discorda e afirma que a educação não pode ser passiva, precisa ter voz ativa, sendo o aluno aquele que questiona e expõe seu ponto de vista.

Esta colocação de Silva et al (2017) vem ao encontro de Ferreira et al (2017, p. 147) no qual, o aluno sai de uma visão com várias doutrinas e passa para uma visão sistêmica analítica, no qual, busca sua teorização analisando em conjunto com professores e colegas, construindo assim, uma aprendizagem significativa.

O ENSINO DE INFORMÁTICA COM USO DE METODOLOGIAS ATIVAS

As metodologias ativas no ensino de informática surgem como uma grande aliada, principalmente nas disciplinas de programação, no qual, existe uma grande taxa de evasão e



desistência. Gonçalves et al (2013, p. 343) destaca que ministrar aula de programação de forma lúdica traz benefícios para compreensão inicial do aluno e maior desenvolvimento como educador, em concordância Cardoso e Antonello (2015, p. 1261) afirma que aulas lúdicas são bastante intuitivas trazendo bons resultados.

Com a necessidade de aplicar recursos tecnológicos nas escolas, podemos destacar a contribuição de Valente (1997), que salienta a importância do uso do computador na educação, inovando assim o processo de ensino-aprendizagem. Porém, é necessário preparo e métodos que contribuam para a formação do aluno.

Buss, Mackedanz (2020, p. 124) destaca que aulas expositivas não são metodologias erradas, mas sim, utilizadas de forma incorreta, o que eleva uma análise equivocada vista pelos apoiadores de metodologias ativas, o autor ressalta ainda que é importante usar as metodologias em conjunto com outras.

Diante disso, é evidente que a prática docente implique em compreender como funciona o ensino e aprendizagem, visto que ambos se mantêm lado a lado, mas é notório que ensino não é garantia de aprendizado, assim é necessário buscar mecanismos para o desenvolvimento das aulas, visando formar alunos conscientes, criativos e com uma visão crítica, construindo assim, saberes sistematizados.

Além disso, Linhares (2020) destaca que as tecnologias digitais ameaçam as metodologias tradicionais, por se tratar de ferramentas atrativas e orientar os alunos a se desenvolver, o que faz com que elas ganhem cada vez mais espaço no ensino.

Almeida e Carvalho (2020) salientam a importância do PRP para o residente, visto que ele possibilita a orientação da prática docente, por meio de um conjunto de ações em que ele ponha em prática as funções de um professor e assim, adquira novas experiências.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PRP promoveu o desenvolvimento de uma prática mais reflexiva e foi possível vivenciar o trabalho pedagógico do professor, desde os seus desafios, a adaptação às mudanças, a escolha por materiais e conteúdos mais dinâmicos, entre outros.

No início do programa os residentes participaram de eventos on-line, formação de professores, entre eles: Webinar de Interatividade na Docência Online; Webinar de Educação online para um ensino-aprendizagem (trans)formador; II Simpósio On-line de Educação; I Seminário PIBID e PRP da região nordeste; Seminário Internacional Ano 100 com Paulo Freire.

Ao longo do programa foram realizados diários de campo mensalmente e estudos para capacitação de alguns conteúdos. O professor orientador do programa solicitou que realizasse

curso para aperfeiçoamento do conteúdo. Para nós apropriarmos do conteúdo foi necessário entender como funciona o processo para o desenvolvimento do conhecimento científico.

Vale destacar que para uma atuação docente efetiva, o professor precisa dominar bem o conteúdo que irá ministrar, mas também conhecer e refletir sobre práticas e metodologias que poderão ajudar no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Libâneo (2017, p. 25) é de fundamental importância que o professor analise os conteúdos para realizar o planejamento e selecionar a melhor metodologia para determinado conteúdo.

Portanto, o PRP é de suma importância, pois possibilita que o residente exercite na prática (a partir de reflexões e de um aporte teórico necessário) os conceitos abordados em sala de aula, permitindo ao aluno compreender a dinâmica de uma sala de aula, podendo ser apresentados novas técnicas nos momentos que sentiu mais dificuldades, como também ser avaliado pelo preceptor em possíveis erros para não se repetir. Deste modo a regência se dividiu em quatro fases: ambientação, observação, planejamento e regência.

A fase de ambientação promoveu ao residente conhecer a instituição a partir da sua documentação e dos diferentes aspectos que a caracterizam. Nesta fase foi possível realizarmos a observação da escola e revisarmos os referenciais teóricos. Ficou perceptível que é importante que todo o professor conheça em qual contexto cultural, econômico e social está inserido para assim planejar melhor seu trabalho docente.

Por meio da ambientação ficou evidente que o professor tem outras funções além de ensinar, o estudo do PPP do IFRN revelou que o professor é responsável por diversas orientações, consecutivamente realizando correção de documentos, observação, instruções, ter disponibilidade em outros horários e realizar reuniões a fim de melhorar o interesse em comum entre alunos e professores.

A fase de observação ocorreu de forma remota, em que ficou claro para o residente a importância de apresentar a disciplina, a ementa, a metodologia, dinâmicas das aulas e como o aluno seria avaliado. Também foi possível observar a forma que o professor selecionou os conteúdos para momentos mediante síncronos e presenciais.

Por meio da observação é possível conhecer um pouco mais os alunos, sua inquietude, falta de atenção, seus interesses, sua compreensão e dúvidas durante o processo de ensino e aprendizagem. Como também avaliar o nível intelectual dos alunos, delimitar os recursos que podem ser utilizados em sala de aula, analisando a situação econômica e social dos alunos, para buscar usar metodologias adequadas para cada situação.

É notório que a interação entre aluno e professor de forma presencial é totalmente diferente da vivida de forma remota, podemos observar uma postura diferente do professor, a

necessidade de dar atenção ao ministrar a aula para os alunos presentes e os alunos que ainda estavam de forma remota, pois apenas uma pequena percentagem de alunos podia frequentar o presencial, além disso, ficou perceptível que a interação dos alunos de forma presencial é bem maior que de forma síncrona.

Na fase de planejamento realizou-se uma análise das metodologias que seriam utilizadas, foi planejado os conteúdos que seriam abordados mediante momentos síncrono, assíncrono e presencial, no qual, foi definido por nível de complexidade, relevância do assunto e disponibilidade da carga horária.

Na fase de regência ficou notório a dificuldade que os alunos enfrentavam na disciplina de (PEOO), no qual, foi necessário traçar novos métodos para dar continuidade nos assuntos, também ficou visível a participação maior nas aulas de implementação/práticas em comparação as aulas teóricas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PRP viabilizou a formação dos alunos de licenciatura em Informática, no qual, sofre por escassez de profissionais qualificados no que diz respeito ao ensino de informática, o que propiciou que os residentes pudessem vivenciar de forma ativa como docente com uso de metodologias transformadoras, em que os residentes passaram por quatro fases para capacitação.

Ao analisar o uso das metodologias em sala de aula percebeu-se que o uso das metodologias tradicionais tem causado efeito nos alunos, pois fica claro a dependência do aluno em sala de aula, eles não se comprometeram em realizar as atividades e leituras de texto em relação às aulas que foram desenvolvidas com a metodologia de aula invertida. No entanto, as aulas baseadas em problema e em pares foi positiva, pois os alunos participaram e interagiram no decorrer da aula, tornando tudo mais eficaz.

É importante ressaltar que existiram bastantes dificuldades, diante do momento que algumas atividades foram desenvolvidas, com todos condicionados em casa, sem o contato físico com a instituição, colegas, professores e alunos na maioria das aulas. Podemos listar as principais dificuldades encontradas como: lidar com apenas recursos pessoais, no qual, muitos alunos não possuem computador, smartphone e até mesmo internet, vale ressaltar que não foram todos os alunos que tiveram acesso ao auxílio emergencial estudantil que o campus disponibilizou; também foi possível identificar problemas de conexões na internet e conflito de horários devido a mudança na carga horária decorrentes a pandemia.



Em vista disso, o ensino e aprendizado estão em constantes mudanças e sempre haverá dificuldades, mas é importante procurar superá-las e as contornar para que se chegue ao objetivo maior, um ensino e aprendizado de qualidade e igualitário para todos.

Palavras-chave: Programa Residência Pedagógica, Ensino-aprendizagem, Participação ativa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Breno Trajano de; CARVALHO, Daniel Aguiar da Silva Oliveira (org.). **Programa de residência pedagógica na Licenciatura em Informática:** partilhando possibilidades. Ipanguaçu: Faculdade Metropolitana Norte Rio Grandense, 2020. 151 p.

BUSS, C. da S., & MACKEDANZ, L. F. (2017). O ensino através de projetos como metodologia ativa de ensino e de aprendizagem. **Revista Thema**, 14(3), 122-131. <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.122-131.481>.

CARDOSO, Rogério; ANTONELLO, Sérgio. Interdisciplinaridade, programação visual e robótica educacional: relato de experiência sobre o ensino inicial de programação. **Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, [S.L.], v. 1, n. 8, p. 1255-1262, 26 out. 2015. Sociedade Brasileira de Computação - SBC. <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2015.1255>.

FERREIRA Paiva, M. R. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: Revisão Integrativa. **Sanare - Revista de Políticas Públicas**, [S. l.], v. 15, n. 2, 2017. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 10 jan. 2022.

GONÇALVES, Dimas Antônio Silveira et al. Relato de experiência de alunos do curso de Licenciatura em Computação do IFMG - campus Ouro Branco na utilização de objetos de aprendizagem desplugados e do Scratch como instrumentos no ensino de programação. **Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**, [S.L.], v. 1, n. 10, p. 335-344, 25 nov. 2013. Sociedade Brasileira de Computação. <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wcbie.2013.335>.

LIBÂNEO, José Carlos. A teoria do ensino para o desenvolvimento humano e o planejamento de ensino. **Educativa**, [S.L.], v. 19, n. 2, p. 353, 13 fev. 2017. Pontificia Universidade Católica de Goiás -PUC Goiás. <http://dx.doi.org/10.18224/educ.v19i2.5391>.

LINHARES, Gustavo Sousa. **O papel das tecnologias de comunicação no ensino:** um relato de experiência na residência pedagógica. 2020. 33 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

SILVA, Adilson et al. **Metodologia ativa na educação.** Pimenta Cultura. 2017.

VALENTE, José Armando. O uso inteligente do computador na educação. **Revista Pátio**, v. 1, n. 1, p. 19-21, 1997.