

## **A PRÁTICA DA EXTENSÃO CONTINUADA NA FORMAÇÃO TÉCNICA: UM ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE TECNOLOGIA DO PESCADO**

Luciana Trigueiro de Andrade  
Janaina Sales Holanda  
Marinalva das Neves Loureiro  
Lenietti Galiza Gama

### **RESUMO**

A inserção da extensão na formação de alunos dos Institutos Federais de Educação já é uma realidade. Também é fato que a mesma contribui para o desenvolvimento de competências e fixação de conhecimentos. Porém, não se sabe se existe alguma diferença quanto ao melhor momento para inseri-la com essa finalidade. Dessa forma, este projeto visou avaliar o desenvolvimento de competências de uma turma de concluintes do curso técnico integrado em Recursos Pesqueiros, que apenas teve contato com projetos de extensão neste último ano, ao de outra turma similar, que teve contato com a extensão no ano anterior ao que participou dos mesmos projetos. Para isso, questionários de conhecimentos específicos sobre o conteúdo abordado nas oficinas de extensão ministradas pelos alunos participantes foram aplicados aos discentes em dois momentos: no início do projeto e ao final das oficinas, sendo aplicados, ainda, questionários avaliativos à comunidade participante das mesmas. Os resultados demonstraram que os alunos que tiveram um contato anterior com a prática extensionista já traziam conhecimentos que contribuíram para uma melhor fixação dos conteúdos, além de ajudar no seu desempenho durante a ministração das oficinas.

**Palavras-chave:** Educação profissional. Extensão universitária. Desenvolvimento de competências.

### **THE PRACTICE OF CONTINUED EXTENSION IN TECHNICAL TRAINING: A CASE STUDY IN THE AREA OF FISH TECHNOLOGY**

#### **ABSTRACT**

The insertion of extension in the training of students at the Federal Institutes of Education is already a reality. It is also a fact that it contributes to the development of skills and the fixation of knowledge. However, it is not known if there is any difference as to the best time to insert it for this purpose. Thus, this research aimed to evaluate the skills development of a group of graduates of the integrated technical course in Fisheries Resources, who only had contact with extension projects in the last year, to that of another similar class, which had contact with the extension in the year prior to participating in the same projects. For this, questionnaires of specific knowledge about the content covered in the extension workshops given by the participating students were applied to the students in two moments: at the beginning of the project and at the end of the workshops, and evaluative questionnaires were also applied to the community participating in them. The results showed that the students who had previous contact with the extension practice already brought knowledge that contributed to a better fixation of the contents, in addition to helping in their performance during the workshops.

**Keywords:** Professional education. University Extension. Skills development.

Data de submissão: 06/04/2020

Data de avaliação: 24/04/2020

## 1 INTRODUÇÃO

A resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, estabelece que as atividades de extensão devam compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação (BRASIL, 2018). No caso dos Institutos Federais, como ofertam tanto cursos superiores quanto de nível técnico, existe um consenso que essa política também deva abranger os cursos técnicos de nível médio, que, de forma geral, já vêm desenvolvendo ações extensionistas em seus *Campi*.

Vieira e Dalmolin (2015) relatam uma qualidade diferenciada entre os estudantes que participaram e os que não participaram de vivências extensionistas em sua vida acadêmica. Dessa forma, observa-se a importância da extensão na formação de profissionais que irão atuar em variadas áreas do conhecimento, sem contar, com o ganho que tem a sociedade em termo de conhecimentos e oportunidades nessa troca existente entre a academia e a comunidade.

O núcleo de extensão “DE MÃOS DADAS COM A COMUNIDADE (DEMADC): desenvolvendo ações educativas no município de Cabedelo- PB”, tem como principal objetivo capacitar às comunidades de Cabedelo e adjacências a partir do desenvolvimento de competências multidisciplinares dos alunos dos cursos técnicos, quanto a cadeia do processamento de pescados/alimentos, oportunizando a melhoria na qualidade de vida da comunidade participante das capacitações. Ele atua desde 2015 fazendo com que os alunos concluintes do curso técnico integrado em Recursos Pesqueiros (RP) ministrem oficinas para a comunidade a partir de conhecimentos adquiridos em sala de aula, inicialmente envolvendo a disciplina Tecnologia do Pescado e posteriormente, também as disciplinas Projeto Integrador e Seminários de Extensão, esta última ministrada para os alunos do 2º ano de RP.

Assim, entre os anos de 2015 e 2017 os projetos de extensão envolviam apenas os alunos concluintes do curso técnico em RP (3º ano), porém em 2018, começou-se a desenvolver ações com a turma do 2º ano, dentro da disciplina Seminários de Extensão, a partir de um breve contato da mesma com a prática Extensionista, onde os alunos da referida disciplina tinham a oportunidade de ministrar três oficinas, cujos produtos aprenderam a elaborar no decorrer da mesma, sem, no entanto, terem a oportunidade de trabalharem o conteúdo dessas oficinas de forma mais elaborada, como ocorre com as turmas de 3º ano. Em 2019, essa turma, que já havia passado por essa experiência anterior, foi convidada a participar dos projetos do núcleo de extensão DEMADC, desenvolvidos durante todo o ano dentro das disciplinas, sendo submetidos à avaliação do grau de conhecimento antes e após ministrarem as oficinas, como realizado com as turmas de anos anteriores, além de serem avaliados também pela comunidade participante das oficinas. Dessa forma, este trabalho pretende avaliar se existe alguma influência no grau de aprendizado e no desempenho dos alunos como ministrantes de oficinas, quando são submetidos à prática extensionista antes de encontrarem-se no estágio final de suas formações como técnicos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desenvolvimento de competências multidisciplinares dos discentes concluintes do curso técnico integrado em Recursos Pesqueiros reflete a educação profissional como forma de

construir o saber por meio do repasse do conhecimento obtido previamente em sua formação técnica e profissional. Freire (1997, p. 47) defende que "formar é muito mais que treinar o ser humano em suas destrezas, atentando para a necessidade de formação ética dos educadores, conscientizando-os sobre a importância de estimular os educandos a uma reflexão crítica da realidade em que está inserido". Ainda mostra a importância de dar condições aos alunos para testar a experiência de assumir-se como protagonista no processo de aprendizagem e que a educação pode transformar a realidade. Dessa forma, Freire (1997) enfatiza que é necessário que o educador não transfira meramente o conhecimento, mas que crie possibilidades para a produção ou construção do mesmo, em conjunto com seus educandos sendo um constante exercício do desenvolvimento da autonomia de professores e alunos, dando significados ao processo de ensino-aprendizagem.

É importante lembrar que a sociedade atual passa por transformações e crises também no ensino e na educação, expressando suas marcas na formação e atuação profissional, cujos resultados especialmente, na educação se expressam por meio de índices deficitários em avaliações tanto a nível nacional quanto internacional (DI LORENZO; FERNANDES; ARAÚJO, 2016). Assim, a extensão atua como uma ferramenta motivacional e de significado do ensino para esta geração de jovens que tem fácil acesso a informação, mas que, muitas vezes, não dá importância ao conteúdo ministrado em sua formação profissional.

A prática da extensão no ambiente acadêmico possibilita que o educando colabore com o meio social, trocando conhecimentos, vivenciando experiências positivas, conhecendo as reais necessidades da comunidade que assiste, seus anseios, aspirações participando na busca de soluções dos problemas e também aprendendo com o saber dessas comunidades, estreitando as barreiras existentes entre a comunidade e a instituição (SILVA, 1997).

Assim, a extensão oferece aos alunos a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula.

As atividades de extensão bem planejadas, bem estruturadas e bem executadas permitem à universidade socializar e democratizar os conhecimentos dos diversos cursos e áreas, e também preparar seus profissionais, não somente com a estratégia do ensino-transmissão, mas complementando a formação com a estratégia do ensino-aplicação (SILVA, 1997)

O ensino público federal é centrado em três pilares: o ensino, a pesquisa e a extensão. Considerados fundamentais para a formação do discente, esses três pilares consolidam a formação do futuro profissional, sendo a extensão que articulando-se com ensino e a pesquisa e consolida a interatividade entre a instituição de ensino e a comunidade, formando vínculos com a sociedade que recebe assistência ou, com a qual constrói conhecimentos (DI LORENZO; FERNANDES; ARAÚJO, 2016).

Segundo Silva (1997), a obrigatoriedade constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é de extrema importância para que o processo de aquisição de competências ocorra de maneira complementar, a fim de melhorar a formação de seus futuros profissionais. Ainda de acordo com o autor citado,

Por meio da pesquisa, aprimora-se o conhecimento existente e produzem-se novos conhecimentos; pelo ensino, conduzem-se esses aprimoramentos e os novos conhecimentos aos educandos e, pela extensão, pode-se proceder à difusão, socialização e democratização do conhecimento existente, bem como das novas descobertas à comunidade.

Na visão dos autores Manchur, Suriani e Cunha (2013, p. 335), “a extensão é um dos caminhos para o desenvolvimento de uma formação acadêmica completa, integrando a teoria com a prática, e possibilitando uma troca de saberes, podendo ocorrer a socialização e construção de novos conhecimentos”. Dessa forma entende-se que a extensão assume novas concepções na instituição de ensino. No dizer de Jazine (2004, p. 4)

Sua função acadêmica não passa apenas pelo estabelecimento da interação ensino e pesquisa, mas implica a sua inserção na formação do aluno, do professor e da sociedade, na composição de um projeto político-pedagógico de universidade e sociedade em que a crítica e autonomia sejam os pilares da formação e da produção do conhecimento.

Partindo-se do princípio de que a formação do profissional no decorrer de sua vida escolar ocorre não só a partir das teorias, mas de tudo aquilo que é vivenciado durante esse período. Todo o processo contribuirá

para sua compreensão como ser socialmente responsável e livre, capaz de refletir sobre o vivido e o aprendido em sala de aula e outros espaços, como na comunidade, que vão construindo cotidianamente sua identidade pessoal e profissional alicerçadas na busca do saber ser, saber fazer e saber aprender, ou seja, na formação de suas competências (FERNANDES *et al.*, 2012, p. 3).

Dessa forma, a extensão possibilita ao aluno que participa desta experiência o contato entre o aprendizado na escola e a aplicabilidade em pro da sociedade, aprofundando e ampliando a prática de sua profissão. É neste contexto que o projeto de extensão promove a aplicação do conhecimento acadêmico, contribuindo para a construção de conhecimentos. Segundo Freire (1987, p. 39) “Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo”.

### 3 METODOLOGIA

Este projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB, sendo aprovado com CAAE nº 19592719.5.0000.5185, estando, portanto, em conformidade com os preceitos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

O primeiro passo foi a apresentação dos projetos do núcleo de extensão DEMADC aos discentes do 2º e 3º anos do curso técnico integrado em Recursos Pesqueiros, como parte das disciplinas Seminários de Extensão, Tecnologia do Pescado e Projeto Integrador. Neste primeiro momento, os discentes foram esclarecidos que sua participação no projeto era voluntária e que, caso quisessem participar, teriam que assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) se tivessem mais de 18 anos, se não, os responsáveis deveriam ler e assinar um TCLE e os menores participantes, um termo de assentimento, para que os mesmos pudessem participar.

É importante que fique claro que esse primeiro passo foi realizado apenas a partir de 2018 com as duas turmas (2º e 3º anos), sendo possível realizar o comparativo entre as turmas concluintes de 2018 e 2019, ou seja, entre uma turma que teve contato prático com a extensão no 2º ano (concluintes de 2019) e a que teve esse contato apenas no 3º ano (concluintes 2018).

A turma concluinte que teve contato com a extensão no 2º ano do curso Técnico em RP (concluintes de 2019), por sua vez, teve apenas uma aula sobre a introdução à Prática Extensionista, dentro da disciplina Seminários de Extensão, sendo dividida em três equipes de 10 alunos, onde cada uma recebeu um treinamento prático sobre a elaboração de um produto diferente e de fácil preparo, realizando, a partir desse conhecimento, uma oficina para a comunidade externa ao Campus Cabedelo.

Para as turmas de 3º anos do curso técnico integrado em RP, após a apresentação dos projetos e assinatura do TCLE, foi aplicado o questionário de conhecimentos específicos com os discentes, de forma a verificar o conhecimento prévio dos mesmos sobre o conteúdo a ser abordado nas oficinas. Em seguida, o conteúdo de higiene na manipulação de alimentos e elaboração de produtos a base de pescados foi ministrado de forma teórica e prática no decorrer das aulas das disciplinas supracitadas. A partir daí, os alunos foram divididos em equipes de dois ou três componentes para a organização e ministração de sua respectiva oficina. Cada equipe ficou responsável em produzir, em sala de aula, um banner ilustrativo de um determinado conteúdo e a apostila de sua oficina, que deveria conter uma introdução sobre a higiene na manipulação de alimentos e o procedimento de elaboração do produto a base de pescado de sua oficina, cuja prática já havia sido realizada em aula anteriormente.

As oficinas foram ministradas no período de setembro a novembro de 2019, sendo importante ressaltar que as equipes de alunos, fizeram, além da elaboração do material didático-pedagógico, a divulgação, a inscrição e a execução das oficinas, sempre sob supervisão e acompanhamento dos professores das disciplinas já mencionadas.

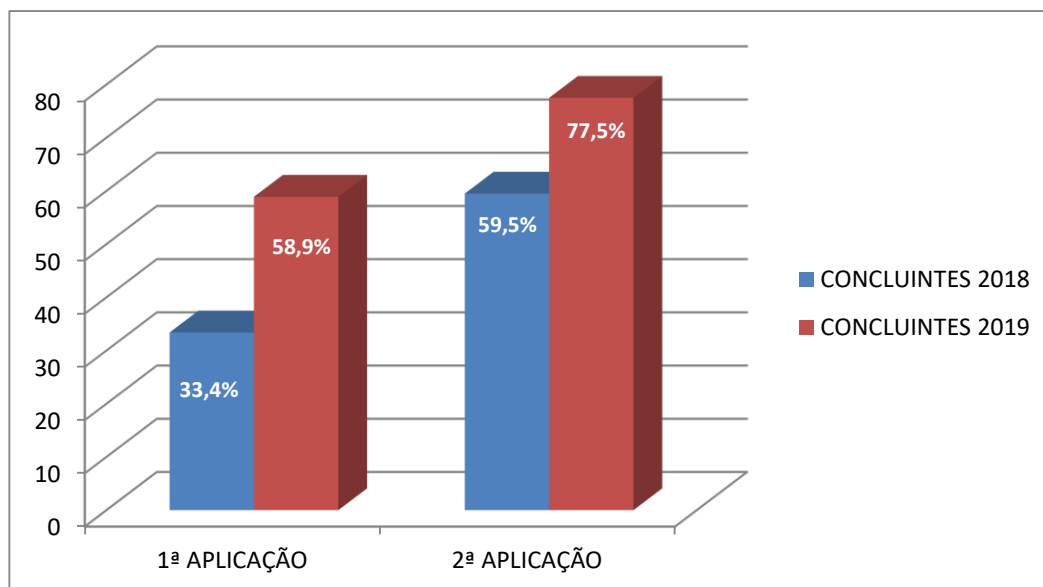
Ao final das oficinas foi aplicado um questionário avaliativo com a comunidade participante das mesmas, onde foi possível observar as considerações sobre a qualidade das capacitações, inclusive, avaliando os alunos instrutores, atribuindo-lhes notas que foram utilizadas como uma das avaliações do 4º bimestre da disciplina Tecnologia do Pescado.

Após o término de todas as oficinas, foi aplicado novamente o questionário de conhecimentos específicos aos alunos, desta vez para avaliar se houve algum ganho no grau de aprendizado do discente após a organização e ministração das mesmas. De posse desses questionários, foi realizada a tabulação dos resultados, sendo possível construir gráficos comparativos entre as turmas participantes desta pesquisa.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De posse dos questionários aplicados, foi realizada a tabulação dos resultados, sendo possível observar que o número de acertos para a turma concluinte que teve contato com a extensão já no 2º ano (concluintes de 2019) foi maior que o da turma que só teve contato no 3º ano (concluintes de 2018) (Figura 1) tanto na primeira quanto na segunda aplicação do questionário de conhecimentos específicos, indicando que a turma concluinte de 2019 teve um conhecimento prévio maior que os concluintes de 2018, tendo esse fator, juntamente com a prática da organização e ministração das oficinas de extensão, um impacto positivo no conhecimento final daquela turma, que atingiu uma porcentagem de acertos (77,5%) bem superior ao da turma de 2018 (59,5%), sugerindo que a prática da extensão, mesmo quando anterior à abordagem teórica da disciplina, contribui positivamente para o melhor aprendizado dos alunos.

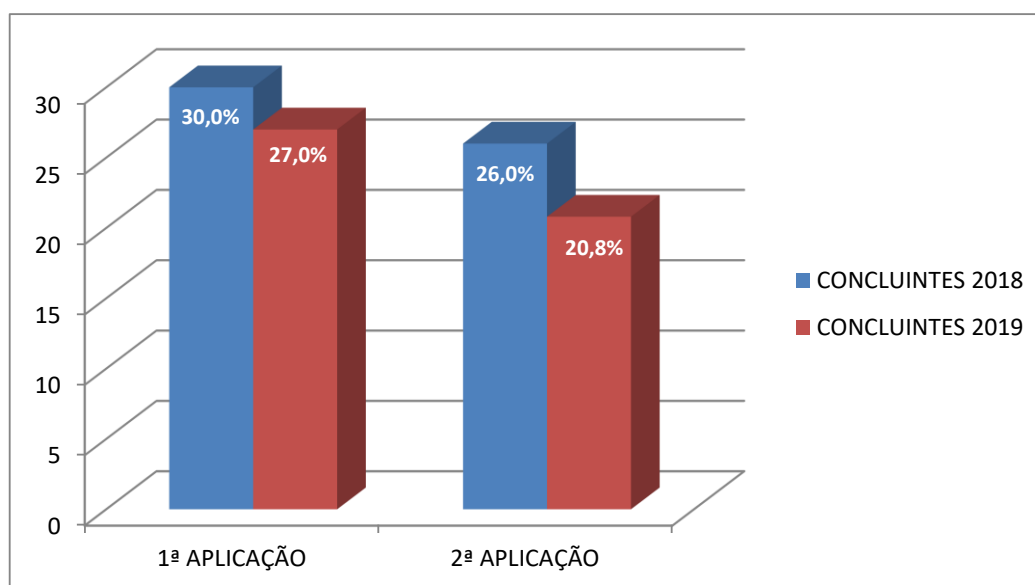
**Figura 1** – Porcentagem de acertos da aplicação do questionário de conhecimentos específicos para as turmas concluintes do 3º ano de RP de 2018 e 2019



Fonte: dados da pesquisa

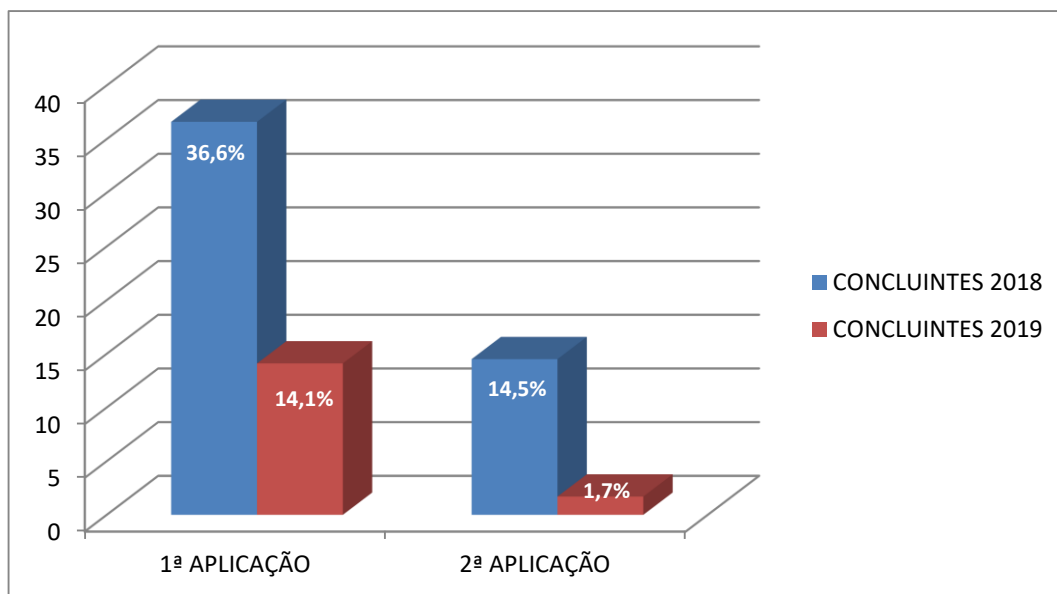
Ao observar os resultados da Figura 2 foi possível averiguar que o número de erros constatados ao aplicar o questionário de conhecimentos específicos foi reduzido para ambas as turmas concluintes, porém verifica-se que houve um número de erros menor para a turma de 2019 que para a turma de 2018, provavelmente devido aos fatores anteriormente mencionados.

**Figura 2** – Porcentagem de erros da aplicação do questionário de conhecimentos específicos para as turmas concluintes do 3º ano de RP de 2018 e 2019



Fonte: dados da pesquisa

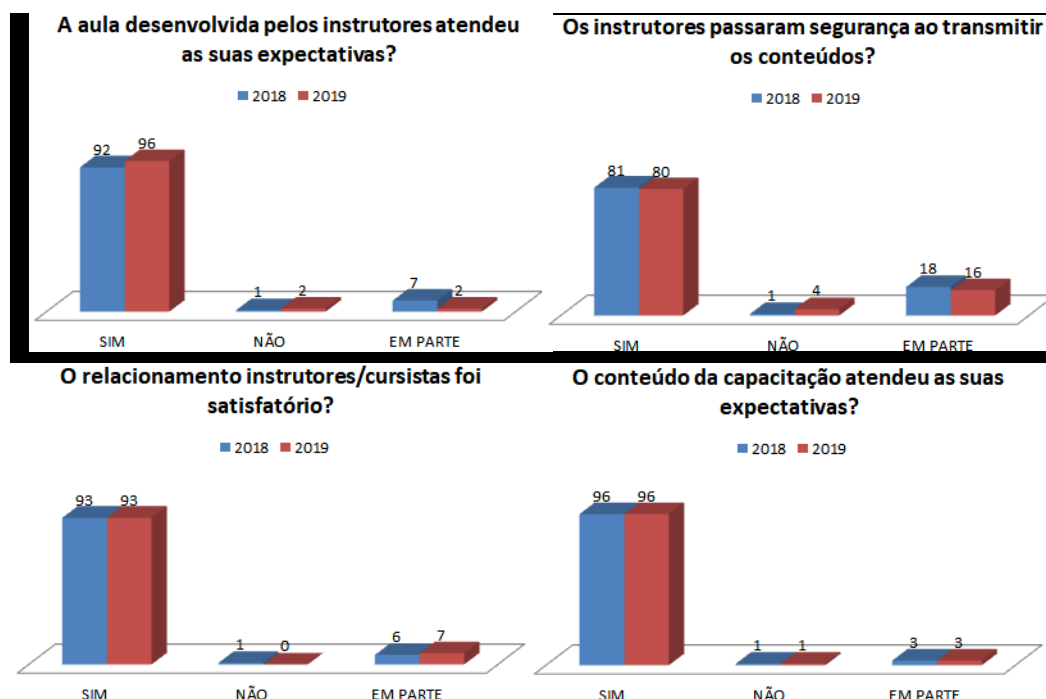
**Figura 3** – Porcentagem de desconhecimentos sobre os conteúdos da aplicação do questionário de conhecimentos específicos para as turmas concluintes do 3º ano de RP de 2018 e 2019



**Fonte:** dados da pesquisa

Quanto ao desconhecimento da turma sobre o conteúdo presente no questionário de conhecimentos específicos, foi observado, a partir da Figura 3, que a turma concluinte de 2019 teve uma porcentagem bem mais reduzida, em ambas as aplicações, sendo que, ao final da vivência extensionista, apenas 1,7% do conteúdo abordado no questionário era desconhecido, contra 14,5% da turma concluinte de 2018, verificando-se, inclusive que a turma de 2019 apresentou um nível de desconhecimento dos conteúdos na primeira aplicação do questionário equivalente ao da segunda aplicação da turma de 2018, indicando que o pouco contato que a turma de 2019 teve com a extensão no 2º ano já impactou positivamente em seu aprendizado. Esse último fato também foi observado quanto aos acertos (Figura 1) e erros (Figura 2) cometidos pelos alunos envolvidos nesta pesquisa, onde a porcentagem da primeira aplicação da turma de 2019 foi equivalente à porcentagem da segunda aplicação da turma de 2018, reforçando a importância da abordagem do conteúdo das oficinas de extensão já no 2º ano do curso.

**Figura 4** – Comparação das respostas da comunidade participante das oficinas em 2018 e 2019

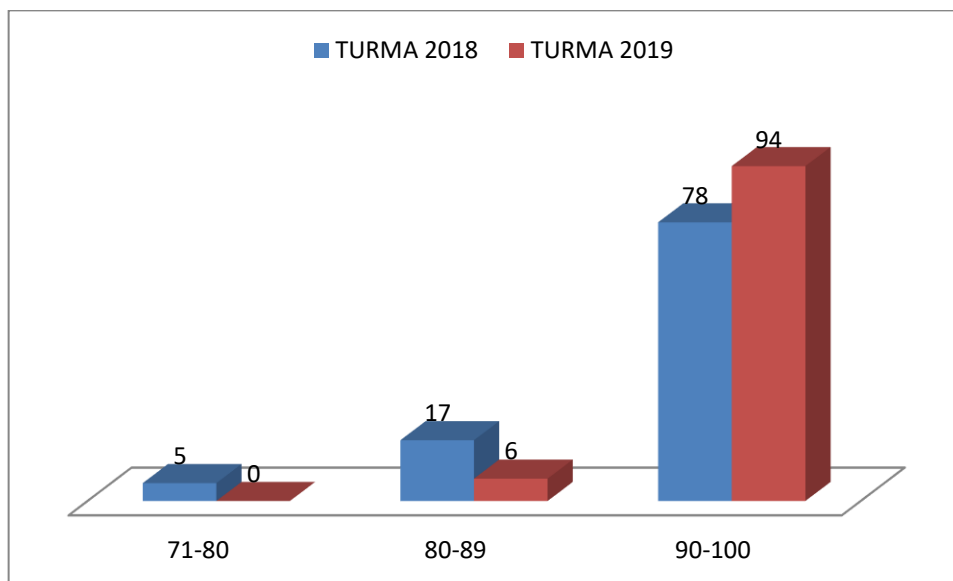


Fonte: dados de pesquisa

Por outro lado, a aplicação de questionário avaliativo com a comunidade que participou das oficinas (Figura 4) demonstrou que a mesma praticamente não fez distinção entre as turmas, achando que ambas ministraram oficinas que atendiam suas necessidades, que o conteúdo era satisfatório, que a grande maioria dos instrutores estava segura ao transmitir o conteúdo e que se relacionou bem com a mesma. Porém, ao atribuir-lhes notas de 0 a 100, avaliando individualmente cada aluno (Figura 5), os resultados demonstraram que os alunos ministrantes da turma de 2019 obtiveram um percentual de notas entre 91 e 100 maior (93%) que o da turma de 2018 (78%), indicando que, apesar do rendimento satisfatório de cada aluno, os da turma de 2019 tiveram um desempenho melhor perante a opinião da comunidade participante das oficinas.



**Figura 5** – Distribuição das notas dadas pela comunidade para os alunos ministrantes das oficinas das turmas de 2018 e 2019



**Fonte:** dados da pesquisa

## 5 CONCLUSÕES

A partir dos resultados encontrados pela aplicação dos questionários junto aos alunos participantes desta pesquisa e à comunidade participante das oficinas, foi possível verificar que a participação da turma concluinte em projeto de extensão desde o 2º ano promoveu um melhor desempenho e aproveitamento dos conhecimentos que o da turma que teve contato com o projeto apenas no 3º ano, impactando positivamente na aquisição de competências profissionais pelos futuros técnicos em Recursos Pesqueiros.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio e financiamento da Pró-Reitoria de Extensão do IFPB, pela disponibilidade de bolsas e taxa de bancadas por meio do Edital Nº 001/2019 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE EXTENSÃO E CULTURA: PROBEXC PROJETO.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES nº 7 de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação -

PNE 2014-2024 e daí outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, ed. 243, p. 48, 19 dez. 2018. Seção 1. Disponível em: [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808). Acesso em: 30 jan. 2020.

DI LORENZO, I. D. N.; FERNANDES, J. S.; ARAÚJO, A extensão universitária e a práxis na formação inicial e continuada do discente. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 1, Ed. Especial, p. 553-563, set./dez., 2016. Disponível em: <http://revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/issue/view/8>. Acesso em: 03 set. 2019.

FERNANDES, M. C. *et al.* Universidade e a extensão universitária: a visão dos moradores das comunidades circunvizinhas. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 28, n. 4, p. 169-194, dez. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-46982012000400007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982012000400007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 03 set. 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1987.

JEZINE, E. As práticas Curriculares e a Extensão Universitária. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2., 2004, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Disponível em: [www.ufmg.br/congrent/Gestao/Gestao12.pdf](http://www.ufmg.br/congrent/Gestao/Gestao12.pdf). Acesso em: 16 jun. 2019.

MANCHUR, J.; SURIANI, A. L. A.; CUNHA, M. C. A contribuição de projetos de extensão na formação profissional de graduandos de licenciaturas. **Revista Conexão**, v. 9, n. 2, p. 334-341, jul./dez., 2013.

SILVA, O. D. **O que é extensão universitária?** 1997. (Palestra proferida no II Simpósio Multidisciplinar "A Integração Universidade-Comunidade", em 10 de outubro de 1996). <Disponível em <http://www.ecientificocultural.com/ECC2/artigos/oberdan9.html>. Acesso em: 29 nov. 2019

VIEIRA, A. J. H; DALMOLIN, B. M. Curricularização da Extensão: potencias e desafios no contexto da gestão acadêmica. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12., 2015. Curitiba, PR. **Anais [...]**. Disponível em: [educere.bruc.com.br > arquivo > pdf2015](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015). Acesso em: 29 nov. 2019.