

A RELEVÂNCIA DA ATIVIDADE DE EXTENSÃO NA UNIVERSIDADE: A ATUAÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL DE ENGENHARIA CIVIL - UFPA

Marivana Figueredo de Almeida- marivanafa@gmail.com

Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Engenharia Civil
Rua Augusto Corrêa, Guamá
66075-900- Belém- Pará

Gabriel de Carvalho Neves- gabrielcarvalho804804@gmail.com

Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Engenharia Civil
Rua Augusto Corrêa, Guamá
66075-900- Belém- Pará

Camila Silva Pina- camila.pina2000@gmail.com

Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Engenharia Civil
Rua Augusto Corrêa, Guamá
66075-900- Belém- Pará

Larissa Andreza Costa Peniche- lac.andreza@gmail.com

Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Engenharia Civil
Rua Augusto Corrêa, Guamá
66075-900- Belém- Pará

Tiago de Jesus Neves- tiagojesus777@hotmail.com

Universidade Federal do Pará, Instituto de Tecnologia, Engenharia Civil
Rua Augusto Corrêa, Guamá
66075-900- Belém- Pará

Resumo: Ao se analisar uma atividade acadêmica dentro de uma universidade, os impactos gerados por ela em relação aos seus participantes são critérios decisivos para que tal ação se perpetue ou se interrompa. Por conseguinte, a pesquisa acerca relevância das atividades de extensão realizadas pelo Programa de Ensino Tutorial de Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará, tanto para a comunidade que é alcançada por estes projetos quanto os próprios integrantes do grupo é de extrema importância para que haja a periódica manutenção e adaptação de tais atividades, de modo que elas continuem sendo benéficas em todos os âmbitos. Para isso, foi feito um levantamento dos projetos de extensão realizados pelo grupo no último ano e um levantamento online da opinião dos participantes do Programa de Ensino Tutorial de engenharia civil sobre o impacto dessas atividades nos âmbitos acadêmico, pessoal e humanitário de maneira individual, de forma que todos os participantes declararam desenvolvimento em pelo menos dois dos três campos citados anteriormente. Por conseguinte, nota-se que é gerado um impacto positivo nas vidas de pessoas que possuem contato com os projetos realizados pelo grupo, sendo de extrema importância a sua continuação amplificação para que atinja um número maior de beneficiados com o passar do tempo.

Palavras-chave: Desenvolvimento. Extensão. Comunidade. PET Civil

1 INTRODUÇÃO

Criado em 1979 como “Programa Especial de Treinamento”, o PET esteve, durante 20 anos, sob o acompanhamento e avaliação da Capes. No entanto, a partir do ano 2000, o programa passou a ser vinculado à Secretaria de Educação Superior – SESu/MEC, reconhecido como é atualmente, de forma geral, como Programa de Educação Tutorial e, especificamente, PET de Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará. Dentre algumas incumbências do Grupo estão a participação na Comissão Executiva Paraense dos Grupos PET; Fórum Paraense dos Grupos PET, que ocorre anualmente; Programação Cultural; Congressos Nacionais e Regionais; Feiras; entre outras.

A constituição de um grupo de alunos vinculado ao curso para desenvolver ações de ensino, pesquisa e extensão – tríade base do programa, de acordo com o Manual de Orientações Básicas do Programa de Educação Tutorial - PET, de 2006 – através do projeto PET visa oportunizar aos bolsistas e demais estudantes a possibilidade de ampliar a gama de experiências em sua formação acadêmica. O programa objetiva complementar a perspectiva convencional de educação escolar baseada em um conjunto qualitativamente limitado de constituintes curriculares (Manual PET MEC). Nesse contexto, o PET atua como um desenvolvedor de habilidades e pensamento crítico entre os alunos, ao desenvolver ações de ensino, pesquisa e extensão, de maneira articulada, permitindo uma formação global, tanto do aluno bolsista quanto dos demais alunos do curso.

No âmbito de Extensão, pode-se defini-la como uma forma de interação que deve existir entre a universidade e a comunidade na qual está inserida. É uma espécie de ponte permanente entre a universidade e os diversos setores da sociedade (SILVA, Oberdan Dias). Desse modo, presume-se a importância de tais atividades, já que seu foco está em ampliar a cultura local, desenvolver a cidadania, prestar serviços e atender as demandas da comunidade, etc. Os estudantes que participam das atividades e interagem com o público também adicionam diversas vivências diferentes à sua bagagem, o que contribui para uma formação profissional mais humanitária.

É fundamental salientar que,

A relação da universidade com a comunidade se fortalece pela Extensão Universitária, ao proporcionar diálogo entre as partes e a possibilidade de desenvolver ações socioeducativas que priorizam a superação das condições de desigualdade e exclusão ainda existentes. E, na medida em que socializa e disponibiliza seu conhecimento, tem a oportunidade de exercer e efetivar o compromisso com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. (ROCHA 2007 apud SILVA, 2011, p.2).

Como foco deste artigo, o Grupo vem desenvolvendo, ao longo de sua história, vários projetos voltados para a comunidade belenense. Estes envolvem diversas aplicações, como capacitações, minicursos, programas de auxílio técnico, palestras, ações sociais, entre outros que serão melhor exemplificados adiante. Como a UFPA tem um forte apelo social no âmbito em que está inserida, tais atividades desenvolvidas têm ainda maior significado comunitário, estimulando e desenvolvendo a esfera da sociedade que constantemente estamos tendo contato.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho faz uma análise qualitativa da influência da participação em atividades de extensão na formação profissional e interpessoal dos alunos da graduação de Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará, que atuam do Programa de Educação Tutorial- PET. O grupo promoveu e promove diversos projetos, os quais têm por principal

objetivo o desenvolvimento das comunidades em situação de vulnerabilidade, seja econômica, social ou educacional. Os projetos são idealizados, estruturados e executados pelo grupo, proporcionando aos alunos a experiência de explorar e desenvolver na prática o que aprendem no curso universitário.

O grupo também atende a comunidade em momentos sazonais, em elaboração de projetos estruturais/ de readequação, em ações de natal e dia das crianças distribuindo brinquedos e cestas básicas. Tais insumos para as ações do grupo, são arrecadados pela frente Ensino, os universitários que se inscrevem nos workshops, cursos e palestras, oferecidos pela equipe precisa levar um quilograma de alimento não perecível e um brinquedo novo.

Na frente educacional, os estudantes participam ativamente dos cursos, de modo que são os mesmos que intervêm como ministradores. Os integrantes que possuem menos domínio sobre o assunto abordado podem atuar como monitores, desenvolvendo assim, habilidades muitas vezes inexploradas.

Em todas as ênfases de projetos, a equipe tem a oportunidade de contato direto com a comunidade, ou seja, o aluno assume a mesma responsabilidade que qualquer outro trabalho, e por sua vez, entendendo diferentes realidades sociais, o que afeta positivamente no desenvolvimento da humanização e ética profissional dos mesmos. O curso de engenharia ainda é voltado para um ensino tecnicista, resultando em profissionais ainda focados em métodos Tayloristas e pouco pessoal. E é nesse sentido, que o PET promove uma experiência transversal, acreditando ser imprescindível a formação de profissionais humanizados, que vejam o outro com equidade.

Tendo em vista os pontos abordados e validando a ideia do valor que a extensão tem na otimização do ensino na graduação. Primeiramente foi realizada uma entrevista estruturada de resposta aberta com os discentes que participam ou que já participaram da equipe PET. Em seguida, através de um questionário, o aluno pode dar nota com diferentes graus de importância para as habilidades desenvolvidas na experiência.

3 DESCRIÇÃO DOS PROJETOS

3.1 Curso de informática básica para idosos

Curso de 12 horas ministrado por membros do programa de educação tutorial – PET Engenharia civil. O objetivo do curso foi aprimorar o conhecimento dos participantes sobre a utilização de ferramentas básicas de Windows, aplicativos e internet. Geralmente os idosos são selecionados através dos projetos que eles já fazem parte, como por exemplo, a casa do idoso localizada no bairro de Nazaré em Belém do Pará. Outro meio de encontro com idosos interessados em ter esse acesso à informática é por meio das unidades de assistência social (CRAS) dos bairros do município.

O curso é sempre realizado na Universidade Federal do Pará, nas dependências do laboratório de informática da faculdade de engenharia civil, uma vez a cada semestre. No curso é entregue aos alunos uma apostila com as diretrizes que irão ser abordadas. Cada aluno tem seu respectivo monitor que o auxiliará em caso de dificuldade na assimilação do conteúdo ministrado. As aulas giram no seguinte formato: A princípio um membro do grupo PET Engenharia Civil explica e exemplifica algum comando do computador, aplicativo ou internet, em seguida o idoso tenta executar o comando apresentado, caso ele não consiga o monitor individual o auxilia.

3.2 Ação do Dias das Crianças

O Programa de educação tutorial (PET) do curso de engenharia civil da Universidade federal do Pará – UFPA semestralmente realiza eventos tais como:

Workshops, minicursos, ciclo de palestras, visitas técnicas, competições de perguntas e respostas, entre outras, e na maioria desses eventos é cobrado, no ato da inscrição, um brinquedo novo ou em bom estado de conservação.

Assim o grupo guarda dezenas e até centenas de brinquedos no decorrer do ano. Esses brinquedos são doados em datas próximas ao dia das crianças para alguma instituição de caridade ou igrejas. Elas ficam com a missão de repassá-los aos pequenos.

3.3 PROATEC

O Projeto de Auxílio Técnico é uma das iniciativas mais antigas do PET Engenharia civil – UFPA, o projeto consiste no auxílio técnico em construções e reformas de residências para famílias com baixa renda e também como forma de aplicar os conceitos teóricos adquiridos na graduação. A proposta da atividade é elaborar os projetos arquitetônico, estrutural, hidrossanitário e elétrico, bem como o orçamento e planejamento da obra, contando com a supervisão dos professores da faculdade de engenharia civil da Universidade Federal do Pará.

3.4 Aulas para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)

Todos sabem as dificuldades encontradas pelos alunos das escolas públicas, e essas barreiras vão desde negligência na infraestrutura das salas de aula até a ausência de professores devido à baixa remuneração da classe. Diante deste cenário, elaborou-se um projeto, no qual ministram-se as matérias de matemática, física e química para tais alunos.

Esta atividade visa capacitar alunos de escolas públicas para realização do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). O público alvo foram alunos do 3º ano do segundo grau. No último ano, membros do grupo foram atrás dos diretores de algumas escolas da região metropolitana de Belém. Tendo um retorno positivo de um deles, as aulas foram realizadas no próprio colégio em horários determinados pela direção. A atividade é realizada por membros do grupo que apresentam boa oratória e didática. As aulas envolviam resoluções de exercícios, explicações detalhadas de assuntos mais abordados pela banca do exame, etc. Essas aulas foram oferecidas no período de 3 meses, e, ao término do curso, se notou um melhor preparo dos alunos perante questões de exatas.

3.5 Pet Itinerante

Esta atividade consiste na participação do PET-Engenharia civil em exposições do curso para estudantes do ensino médio e vestibulandos em eventos pertinentes. Cabe ao grupo esclarecer dúvidas e curiosidades sobre o curso de engenharia civil, sua atuação, mercado de trabalho e o desenvolvimento do curso na Universidade federal do Pará – UFPA, integrando os alunos ao ambiente da universidade

ENTREVISTA COM PETIANOS

Diante do exposto, foi elaborada uma entrevista, segmentada em duas etapas.

Primeira Etapa

A primeira etapa foi estruturada de forma que as perguntas foram respondidas abertamente, composta de três perguntas dirigidas. O público alvo foram alunos participantes do grupo do Programa de Educação Tutorial de Engenharia Civil:

Quadro 1- Perguntas abertas da entrevista

1º	Em relação a questão acadêmica, você acha que as atividades de extensão voltadas para a educação (aulas para Enem, curso de idosos, aulas em escolas públicas, etc.) te ajudaram a obter maior conhecimento teórico em relação aos assuntos ministrados? Se sim, descreva a sua experiência e o que você aprendeu.
2º	Em relação à questão pessoal, você acha que as atividades de extensão voltadas para a educação te ajudaram a obter algum tipo de desenvolvimento pessoal como: melhoramento da desenvoltura, aumento da facilidade de comunicação, pontualidade, comprometimento, etc.? Se sim, descreva a sua experiência e o que você aprendeu.
3º	No âmbito humanitário, você acredita que a atuação em atividades de extensão influíram na forma que você atua ou pretende atuar profissionalmente? Se sim, de que forma?

Diante da primeira pergunta todos os entrevistados deram resposta afirmativa. Pedro Gama, estudante do décimo semestre relata:

“Não tive a oportunidade de participar das atividades de extensão voltadas para educação. Mas dei aulas de cálculo zero e acredito que a experiência seja semelhante. Na minha opinião, o fato de dar aulas, elaborar materiais, estudar o assunto e repassá-lo acrescenta bastante na formação do petiano, de maneira que ele pode treinar sua didática, principalmente para aqueles que pretendem seguir carreira na área acadêmica, sua dicção e melhora a comunicação, corroborando no melhor desempenho na apresentação de trabalhos e na defesa de projetos no estágio, por exemplo.”

No segundo questionamento, Pedro foi enfático quanto ao posicionamento em relação a participação em atividades de extensão:

“Como dito anteriormente, as atividades de extensão colaboram para o crescimento pessoal, as quais tiram o petiano da sua zona de conforto e acredito que isso causa desenvolvimento nas diversas áreas, como comunicação, responsabilidade, comprometimento, liderança, dentre outros.”

Quanto ao âmbito humanitário, o estudante respondeu:

“Sim. As atividades de extensão são importantes por trazer uma sensibilização do grupo em relação às condições sociais à nossa volta. Com isso, podemos ter visão das necessidades das pessoas a quem aplicamos nossas atividades, trazendo ideias de como melhorar, de médio a longo prazo, a realidade delas. Futuramente, busco trabalhar com a inclusão social de pessoas com deficiências físicas, aplicando cursos de capacitação, para que elas possam ser incluídas efetivamente no mercado de trabalho.”

Com base nas entrevistas foi possível entender a relevância que extensão tem na concretização do aprendizado teórico. Para Olga Maria, estudante do sétimo semestre, a

experiência de ministrar aulas exigiu uma profunda revisão do assunto, o que lhe possibilitou um aprendizado superior ao antecedente, pois a mesma entende que há uma grande responsabilidade sobre o que é passado para o aluno. Quando questionada sobre sua evolução pessoal, a aluna explicou:

“A principal melhora vista no meu desenvolvimento foi a organização. Meu método de estudo é bastante bagunçado, portanto ter que organizar uma linha de raciocínio pra passar conteúdo pra pessoas leigas (de modo geral) foi extremamente desafiador e produtivo pro meu desenvolvimento.”

Para a terceira pergunta, sua resposta foi:

“Sim! Tanto na minha vida acadêmica quanto na minha vida pessoal eu busco impactar a vida de pessoas, em geral as que muitas vezes não tem perspectiva. Portanto, as atividades realizadas pelo grupo tornaram esses impactos palpáveis e também incentivaram ainda mais a visão crítica do que nossa comunidade vive.”

Considerando as repostas dos oito alunos que concederam entrevista, pôde-se observar as habilidades que mais sobressaíram-se. Destacando-se a importância de direcionar o olhar para fora da universidade, e da mesma cultivar a extensão enquanto responsabilidade social e indispensável à formação acadêmica. Ressalta-se também a extensão como facilitadora da aprendizagem, da fixação do saber teórico. Os alunos mostraram-se predispostos a atuação como profissionais que olham para a sociedade numa mesma linha horizontal, o maior valor que a universidade pode implantar, visto que a sociedade é o maior investidor desses alunos. Nesse sentido, valida-se o discurso de um grande defensor da educação humanitária:

O ser humano está, por princípio inacabado, em busca de uma ética que fundamente suas ações. Consciente de sua incompletude em todos os campos do conhecimento se torna um ser ativo no respeito às diferenças, sejam estas entre educadores e educandos, mulheres e homens, conhecimentos científicos e populares. O princípio da autonomia nos inspira a buscar junto ao diferente, a legitimidade deste, enquanto sujeito de identidade e conhecimentos. (FREIRE, 1981 apud CALIPO, 2009, p. 11)

3.6 Segunda Etapa

A segunda parte foi um levantamento feito entre outros 9 integrantes do grupo PET, dados em escala Likert, dividida em dois momentos. O primeiro momento tratou-se da influência dos projetos de extensão de modo geral aos desenvolvimentos acadêmico, pessoal e humanitário, considerando uma classificação de 1 a 3, sendo 1 menos influente e 3 mais influente (existindo possibilidade de se classificar mais de um tópico com o mesmo número). O segundo momento tratou-se da classificação de 1 a 5 de característica (escolhidas pelos autores do artigo) desenvolvidas pelos membros do grupo em relação aos 3 campos mencionados, sendo 1 menos influente e 5 mais influente (não existindo a possibilidade de classificar mais de um tópico com o mesmo número). As características foram divididas da seguinte maneira:

Quadro 2 – Campos de desenvolvimento.

DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO
DESENVOLVIMENTO PESSOAL
DESENVOLVIMENTO HUMANITÁRIO

Quadro 3 – Características relacionadas aos 3 campos mencionados anteriormente.

DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO	Capacidade de aprendizagem
	Desenvoltura
	Resolução de problemas
	Trabalho em equipe
	Controle da timidez
DESENVOLVIMENTO PESSOAL	Organização
	Responsabilidade
	Proatividade
	Comunicação
	Liderança
DESENVOLVIMENTO HUMANITÁRIO	Altruísmo
	Tolerância
	Humildade
	Engajamento social
	Visão de mundo

Para se identificar qual campo foi considerado o mais influenciado e quais características foram mais desenvolvidas em relação a cada um dos 3 campos citados, levou-se em consideração o percentual de membros do Programa de Educação Tutorial que declararam ter alta influência/médio-alto desenvolvimento em cada um dos questionários. As figuras 1, 2, 3 e 4 representam os dados coletados.

Figura 1 – Percentual de membros do grupo PET que declararam alta influência dos campos desenvolvidos pelos projetos de extensão realizados.

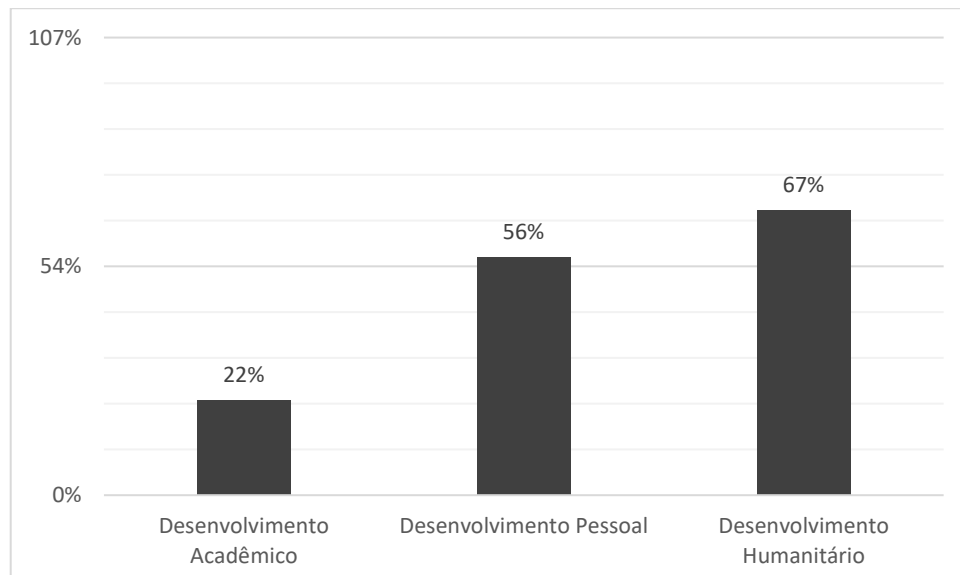


Figura 2 - Percentual de membros do grupo PET que declararam médio-alto desenvolvimento das características relacionadas ao Desenvolvimento Acadêmico.

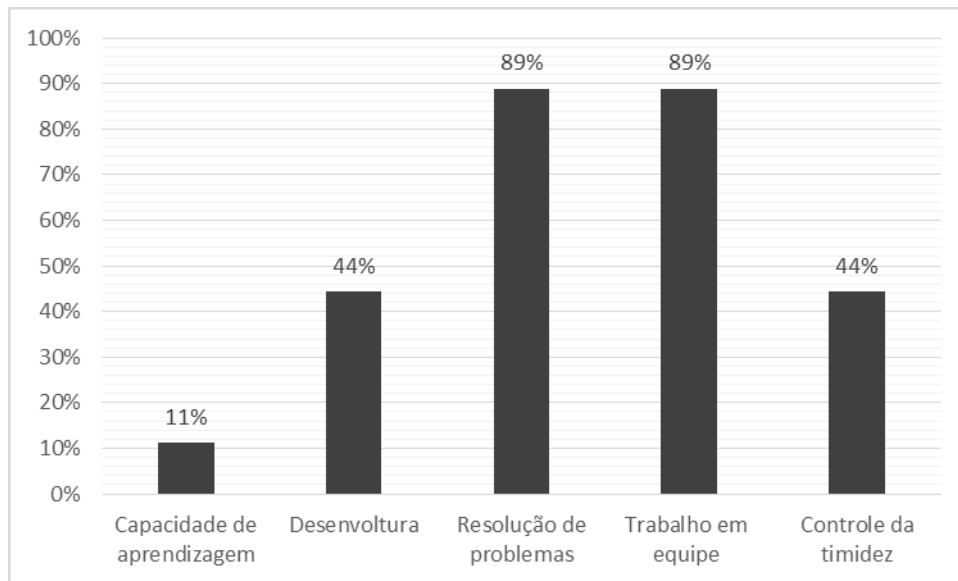


Figura 3 - Percentual de membros do grupo PET que declararam médio-alto desenvolvimento das características relacionadas ao Desenvolvimento Pessoal.

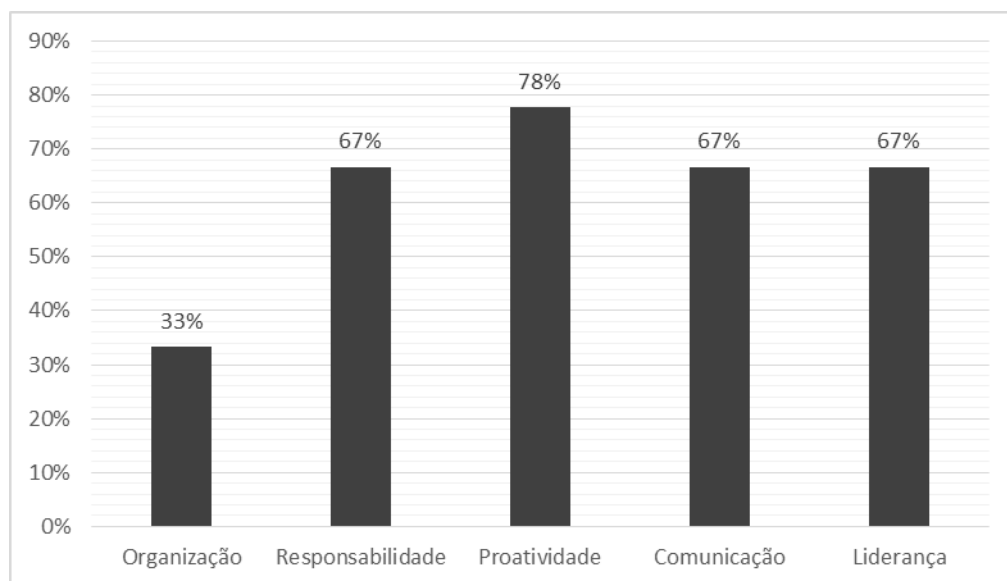
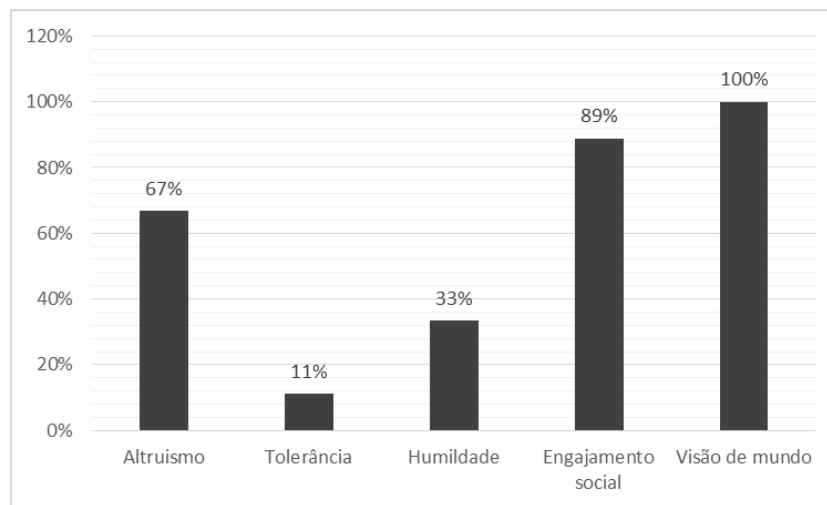


Figura 4 - Percentual de membros do grupo PET que declararam alto desenvolvimento das características relacionadas ao Desenvolvimento Humanitário.



Nota-se, portanto, a influência no campo de “Desenvolvimento Humanitário” possuiu mais relevância entre os membros do grupo em relação aos outros campos, com 67% dos participantes declarando de alta influência. “Desenvolvimento Pessoal” foi classificado como segundo campo mais influenciado, com 56%, e “Desenvolvimento Acadêmico” o terceiro campo mais influenciado, com 89% dos participantes classificando alta influência.

Em referência às características relacionadas, pode-se notar que, no campo de Desenvolvimento Acadêmico, destacam-se “Trabalho em equipe”, com 89% dos participantes declarando médio-alto desenvolvimento, e “Resolução de problemas”, também com 89% dos estudantes declarando médio-alto desenvolvimento. Associado ao campo de Desenvolvimento Pessoal, nota-se que as características “Proatividade”, com 78% de participantes declarando médio-alto desenvolvimento, e “Comunicação”, “Responsabilidade” e “Comunicação”, com 67% dos participantes declarando médio-alto desenvolvimento, ganharam destaque. Por fim, em relação ao campo de desenvolvimento humanitário, características como “Visão de mundo”, com 100% dos participantes declarando alto desenvolvimento, e “Engajamento social” e “Altruísmo”, com 89% e 67% (respectivamente) dos participantes declarando médio-alto desenvolvimento, se mostraram características muito desenvolvidas pelos participantes do Programa de Educação Tutorial de Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo tratou de analisar, qualitativamente, as alterações na vivência dos Petianos envolvidos nos projetos de extensão realizados. Nota-se, através da análise dos dados obtidos, que o contato com a comunidade e a imersão no seu universo provocou essas alterações de forma satisfatória em relação ao desenvolvimento de cada pessoa.

Com base nos três tipos de desenvolvimento estudados, a saber, acadêmico, pessoal e humanitário, cada integrante identificou como mais foi afetado, e pontuou a forma como foi afetado individualmente. Isso demonstra a maneira como as atividades de âmbito comunitário impactam a vida dos integrantes, demonstrando, assim, sua relevância. Desse modo, tais atividades são importantes meios desse desenvolvimento, necessário a qualquer ser humano que deseja conviver em harmonia na sociedade. Nesse sentido, é de primordial importância que

tais atividades sejam fomentadas dentro das universidades, haja vista os inúmeros benefícios pessoais desenvolvidos pelos universitários

Para profissionais do ramo da engenharia, entender e compreender as necessidades de um possível público-alvo auxilia bastante na tomada de decisões.. Melhorar algumas de suas habilidades, tais como liderança e trabalho em equipe, em função dos programas que envolvem a comunidade no qual estão inseridos, é um meio de maximizar o desenvolvimento pessoal através das experiências vividas. Os futuros engenheiros que tiverem essa vivência certamente compreenderão melhor os anseios e necessidades de determinados grupos, e isso se deve, majoritariamente, pela ampla visão de mundo que as atividades de extensão proporcionam.

REFERÊNCIAS

CARBONARI, Maria; PEREIRA, Adriana. **A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade**. São Paulo, Setembro de 2007. Base de dados do Anhanguera. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277212075_A_extensao_universitaria_no_Brasil_do_assistencialismo_a_sustentabilidade. Acesso em: 08 maio. 2019

CARVALHO, Cecília Resende. **O PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET) NO CONTEXTO DA CRISE ECONÔMICA BRASILEIRA** - Artigo - Revista Extensão em Foco, nº 15, Jan/ Jul, p. 28 – 45, 2018.

SILVA, Oberdan Dias. **O que é extensão comunitária?**. 1996. Palestra proferida no II Simpósio Multidisciplinar "A Integração Universidade-Comunidade", 10 de outubro de 1996.

INSTRUCTIONS FOR PREPARATION AND SUBMISSION OF WORKS TO THE SCIENTIFIC COMMITTEE OF XLVI BRAZILIAN CONGRESS OF ENGINEERING EDUCATION

Abstract: *When analyzing an academic activity within a university, the impacts generated by it in relation to its participants are decisive criteria for such action perpetuate or stop. Therefore, the research about relevance of extension activities carried out by the Civil Engineering Tutoring Program of the Federal University of Pará, both for the community that is reached by these projects and for the members of the group is extremely important so that there is a periodic maintenance and adaptation of such activities, so that they continue to be beneficial in all scopes. For this, a survey was made of the extension projects carried out by the group in the last year and an online survey of the participants' Civil Engineering Tutorial Program about the impact of these activities on the academic, personal and humanitarian settings in an individual way, so that all the development in at least two of the three previously. It is therefore noted that there is a positive impact on the lives of people who have contact with the projects carried out by the group, being of extremely important his amplification to reach a greater number of benefit over time*

Key-words: *Extension. Community. PET Civil*