

# RELATOS DE EXPERIÊNCIA

## Uma perspectiva em extensão universitária: programa de educação tutorial PÉT-Biomecânica

*A perspective on university extension: tutorial education program PET-Biomecânica*

### RESUMO

O presente texto pretende apresentar as ações do PET-Biomecânica, criado em 2011 e vinculado ao Colegiado de Educação Física da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), com sede na cidade de Petrolina-PE. O PET-Biomecânica é composto por doze alunos bolsistas coordenados por um professor tutor. O foco principal de suas ações incide na prevenção de déficits posturais e na adoção da postura correta, e seu público-alvo são alunos do Ensino Fundamental I e II da rede municipal de educação, além de seus professores e pais e/ou responsáveis. A metodologia empregada é composta por ciclos de palestras, avaliações físicas e posturais dos escolares, a pesagem de mochilas, a aplicação de um questionário sobre a percepção da postura corporal e o desenvolvimento semanal de programas de exercícios físicos na escola.

**Palavras-chave:** Programa de Educação Tutorial (PET). Postura corporal. Educação física escolar.

### ABSTRACT

This text aims to present the actions of the PET-Biomechanics. This group was created in 2011 and is linked to the College of Physical Education of Federal University of São Francisco Valley (UNIVASF), in Petrolina. It is composed of twelve scholarship students and coordinated by a tutor. The main focus of their actions is the prevention of postural deficits and the adoption of correct posture. The target audience is students of the Elementary School I and II from the municipality, as well as their teachers and/or parents. The methodology consists in cycles of lectures, physical and postural assessments of students, weighing backpacks, application of a questionnaire about the perception of body posture and the weekly development of physical exercise programs at school.

Marcelo de Maio Nascimento

Doutor em Ciências do Esporte pela Escola Superior de Educação Física de Colônia, Alemanha; professor adjunto da Universidade Federal do Vale do São Francisco. E-mail: marcelo.nascimento@univasf.edu.br

**Keywords:** Programa de Educação Tutorial (PET). Postura corporal. Educação física escolar.

<sup>1</sup> A UNIVASF está sediada na cidade de Petrolina-PE, sertão nordestino e distante 712 km a oeste de Recife, capital estadual.

## INTRODUÇÃO

Ao longo de seus trinta e cinco anos de existência, o Programa de Educação Tutorial-PET vem priorizando a troca de saberes entre sujeitos e demandas da comunidade, com discentes e docentes dos diferentes cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior (IES). Em sua essência, consiste em equipes de caráter interdisciplinar orientadas por um tutor, docente da instituição de ensino superior. No âmbito institucional, o PET desempenha um papel importante na formação discente, visto contribuir qualitativamente à formação acadêmica de bolsistas, voluntários e colaboradores.

Desde 1979, ano de sua fundação, o PET vem fortalecendo a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Inicialmente, o programa esteve sob a supervisão da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), recebendo a denominação de “Programa Especial de Treinamento”. A partir de 1999, sua gestão foi transferida para o Departamento de Modernização e Programas da Educação Superior (DEPEM), o qual estava associado à Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (MEC). Com a Lei 11.180/2005, instituiu-se, oficialmente, a atual configuração do PET, que foi regulamentada, a seguir, pelas Portarias de nº 3.385/2005, nº 1.632/2006 e nº 1.046/2007. Segundo Freitas e Duarte (2014), existiam, até então, no Brasil, 842 grupos PET, locados em 121 Instituições de Ensino Superior (IES).

O presente artigo tem por escopo apresentar o PET-Biomecânica da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)<sup>1</sup>, vinculado ao colegiado do curso de Educação Física. O grupo foi instituído em 2011, e suas ações priorizam temáticas intrínsecas à postura corporal de alunos do Ensino Fundamental I e II, com idades entre 8 e 12 anos. As atividades também são estendidas aos professores e pais/responsáveis dos escolares. Isso significa dizer que suas ações são direcionadas à promoção da saúde, visto que ampliam os níveis de qualidade de vida e bem-estar de um contingente representativo da população local.

Assim, os temas abordados neste artigo incidirão na apresentação dos objetivos do PET-Biomecânica, das metas e dos procedimentos metodológicos empregados em suas ações, além dos principais resultados atingidos pelos petianos, no triênio 2011-2014.

## **PET-Biomecânica**

Um dos desafios estruturais da Universidade brasileira consiste em equilibrar suas obras em sentido à formação qualificada de seus discentes, sem, contudo, olvidar a produção do conhecimento. Segundo Oliveira (2004), essa relação dialética não se consubstancia em um vácuo, porém, sim, na constância estabelecida entre as trocas decorrentes dos setores do ensino e da pesquisa com as demandas da sociedade, o que se estabelece por meio da extensão. Ao efetivar essa perspectiva, a Universidade se materializa como *locus à reflexão*, ou seja, um ambiente favorável ao desenvolvimento da capacidade crítica e interativa dos cidadãos.

Ora, partindo do princípio que o ensino superior apresenta-se como um espaço para o exercício do pensamento, foi criado, em 2011, na UNIVASF, o PET-Biomecânica. Atualmente, o grupo se encontra em seu segundo triênio de ofício. A primeira fase do trabalho ocorreu entre 2011 a 2013, sendo, a seguir, prorrogado por mais três anos. A filosofia de trabalho e o conjunto de experiências e saberes instituídos no e pelo PET-Biomecânica, até hoje, inserem-se na interface da análise social, um processo motivado por condições democráticas e plurais, circunscritas nos episódios do cotidiano dos próprios agentes da comunidade: alunos do Ensino Fundamental I e II, seus pais/responsáveis e grupos de professores das escolas da rede pública municipal de educação de Petrolina-PE.

Desde 2011, as atividades do PET-Biomecânica vêm se desenvolvendo de forma contínua e progressiva. Moldado, acima de tudo, pelo princípio da pesquisa-ação, o trabalho junto à comunidade interna e externa à IES é ampliado e diversificado. Nesse contexto, considerando que a ação extensionista versa em uma via de mão dupla que permite a democratização do saber acadêmico, os petianos vêm se beneficiando com as trocas estabelecidas com a comunidade local, pois é por meio do fluxo de conhecimentos intrínsecos às atividades de ensino, pesquisa e extensão que se institui a congruência do acadêmico com

o popular: algo processado durante o ir e vir dos temas, firmado pelo levar e trazer das informações que vêm determinando o ganho de novos conhecimentos (ciência) por este grupo.

Entre 2011 e 2013, o PET-Biomecânica concentrou suas atenções na escola Caíque, localizada no bairro COHAB Massangano, em Petrolina-PE. A partir de 2014, as atividades semanais de extensão foram transferidas à escola Prof<sup>a</sup> Eliete Araújo de Souza, no bairro Vila Mocó. Pode-se dizer que a parceria com essas escolas proferiu benefícios para ambas, visto que elas puderam conferir mais qualidade ao ensino de seus alunos. Essa afirmação é pautada na realidade do ensino da Educação Física na região, pois, em geral, as escolas da rede municipal não dispõem de profissionais da área da Educação Física que desenvolvam atividades físicas, esportivas e de lazer com as turmas do Ensino Fundamental I e II. Assim, essa disciplina, que é obrigatória, fica sob a responsabilidade dos próprios professores de classe, os quais, muitas vezes, não se sentem aptos para o desenvolvimento das atividades. Nesse sentido, o trabalho desenvolvido pelos petianos nas escolas referidas, além de magnificar o ensino das crianças, também impactou de forma positiva à consolidação das metas traçadas pelo próprio Estado/União. Conforme Nogueira (2000), isso consiste em medida de valor dos programas junto às comunidades.

Nessa perspectiva, pode-se dizer que o PET-Biomecânica vem se aliando, cada vez mais, às intenções/ações das políticas públicas de desenvolvimento nacional, as quais estão integradas no Plano Diretor da UNIVASF, que tem como missão institucional promover a interiorização do conhecimento na região do sertão nordestino, corrigindo e/ou amenizando, assim, desigualdades, ainda hoje presentes neste território.

### **Caracterização da ação, objetivos e metas do PET-Biomecânica**

Conforme o Plano Nacional de Extensão (PNE), ações extensionistas são consideradas como uma via de mão dupla, uma espécie de trânsito para a comunidade acadêmica, a qual encontrará, na sociedade, a oportunidade para elaborar a práxis de seus saberes. Esse conceito data de 1980 e foi estabelecido no I Encontro Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Desde então, reconhece-se a importância do alinhamento dos projetos pedagógicos,

currículos e disciplinas com as demandas da comunidade, fato que vem auxiliando, cada vez mais, a integração de discentes, técnicos e docentes em prol das demandas das comunidades locais.

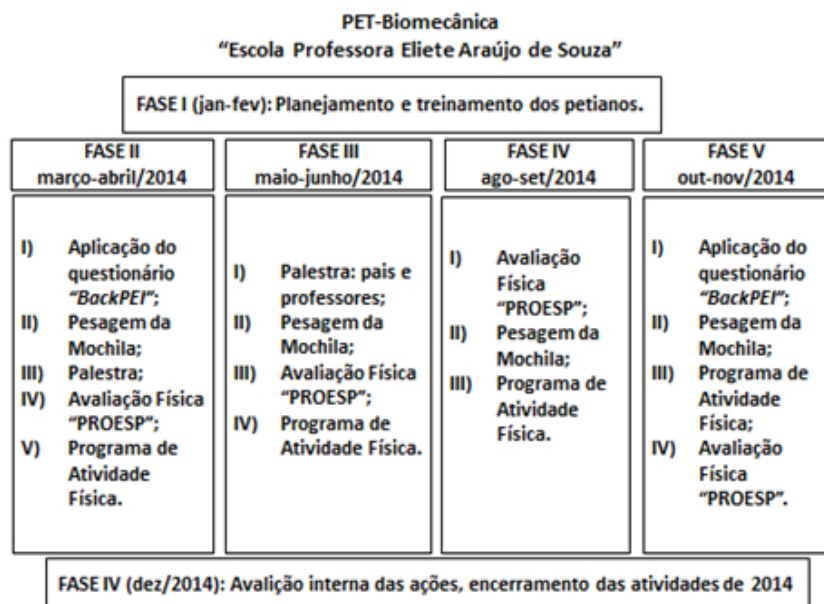
O PET-Biomecânica tem como missão o desenvolvimento de ações, no âmbito da educação postural, voltadas para escolares da rede municipal de educação de Petrolina-PE. Prontamente, seu trabalho é de caráter preventivo. As atividades semanais do grupo articulam o ensino com a pesquisa e a extensão, sempre em consonância com o Projeto Político Pedagógico do curso de graduação em Educação Física. Dessa forma, a partir dos conteúdos desenvolvidos nas disciplinas do curso (Biomecânica, Anatomia, Ginástica, Fisiologia, Educação Física Escolar, entre outras), os petianos são estimulados à reflexão e à discussão de demandas próprias da saúde física e da capacidade funcional dos alunos do Ensino Fundamental I e II. Consoante a isso, durante as atividades semanais, investe-se na aproximação do aluno com questões socioculturais e político-econômicas, próprias da cidade de Petrolina-PE e, não obstante, da região do Sertão: princípio ao desenvolvimento da cidadania.

As atividades de ensino são desenvolvidas na própria IES (salas de aula e no laboratório de Biomecânica). Nesses espaços, sob a orientação do professor tutor, os petianos realizam o planejamento e a avaliação das atividades de extensão, as quais são categorizadas de duas formas: pontuais e semanais. Mediante os encontros, há o estímulo ao estudo de tópicos da postura corporal, o aprimoramento teórico de conhecimentos sobre questões metodológicas próprias da área, além da discussão e o delineamento de procedimentos úteis à produção de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e artigos. Salientamos que, embora o foco principal da equipe seja a extensão, as ações de pesquisa do PET-Biomecânica são autorizadas pela Secretaria Municipal de Educação de Petrolina-PE e aprovadas pelo Comitê de Ética da UNIVASF (Protocolo 0013/270812). Desse modo, para todo e qualquer procedimento nas escolas, é solicitado o preenchimento do Termo de Consentimento Livre Esclarecido pelos responsáveis dos alunos.

No primeiro triênio (2011-2013), as atividades se desenvolveram na Escola Caíque, bairro COHAB Massangano. Para o segundo período (2014-2016), elas foram diversificadas e transferidas para

a Escola Prof<sup>a</sup> Eliete de Araújo e Souza. Ambas as instituições estão localizadas na zona urbana de Petrolina-PE. Em 2014, por exemplo, as ações seguiram um planejamento dividido em seis fases (Figura 1):

Figura 1 – Procedimentos metodológicos do ano de 2014.



Fonte: Os autores (2014).

As atividades externas do PET-Biomecânica são caracterizadas segundo sua periodicidade, existindo, assim, atividades pontuais e semanais.

#### *Atividades pontuais*

São aquelas desenvolvidas em escolas em apenas um ou dois dias. Assim, ao longo de quatro anos de fundação, o PET-Biomecânica já atingiu mais de 1500 pessoas, entre alunos professores e pais em suas ações pontuais. As atividades são formadas por ciclos de palestras que enfatizam a importância da adoção de hábitos posturais corretos tanto na escola como em casa, pelos escolares, professores e familiares. Esses momentos também são compostos por avaliações posturais; determinação do IMC-Índice de Massa Corporal; a pesagem das mochilas, a qual, por lei, não deve ultrapassar a 10% do peso corporal do aluno; e a organização de palestras/reuniões com os professores

e pais, que, ao final receberam um relatório com os pareceres das avaliações físicas e posturais dos estudantes, além de sugestões de como desenvolver e manter em casa bons hábitos de saúde, ou seja, formas à alteração da adoção de maus hábitos posturais.

### *Atividades semanais*

De 2011 a 2013, o grupo avaliou, em distintas etapas, a postura de 400 alunos, com idades entre 8 e 12 anos, na escola Caíque, no bairro COHAB-Massangano, em Petrolina-PE. Já em 2014, por exemplo, houve o acompanhamento semanal de 100 alunos, pertencentes a três turmas do 5º ano e a uma turma do 2º ano (Figura 1). As atividades compreenderam: a) planejamento das ações e treinamento dos bolsistas; b) ciclos de palestras; c) verificação do peso das mochilas, assim como do tipo delas (com uma ou duas alças); d) aplicação de um questionário para avaliação da percepção de dor nas costas e hábitos posturais; e) avaliações físicas em quatro fases; f) execução de um programa de exercícios físicos, uma vez por semana, durante 50 minutos; g) avaliação geral do programa e encerramento das atividades em 2014.

A cada ano, as metas de trabalho do PET são elaboradas. Com isso, foi possível que, em 2014, se obtivesse: a) o aprimoramento da capacitação técnica dos 12 bolsistas; b) a sensibilização de até dois acadêmicos do curso de Educação Física para integrarem a equipe na condição de voluntários; c) o estabelecimento de cinco parcerias com novas escolas da rede municipal para realização de eventos pontuais; d) o firmamento de uma filosofia de trabalho que priorizou o contato continuado com um público mínimo de 100 pessoas; e) a participação dos petianos em dois eventos científicos, locais, específicos da área da Educação Física.

## **PET-Biomecânica ações 2012-2014**

### *Extensão*

Desde 2011, o grupo vem desenvolvendo uma metodologia própria de trabalho. Assim, as atividades direcionadas ao desenvolvimento de hábitos posturais saudáveis pelos escolares vêm sendo processadas

da seguinte forma:

- a. Desenvolvimento de palestras informativas e preventivas sobre a postura corporal tanto para os escolares como para os professores e pais/responsáveis;
- b. Estimativa da percepção da imagem corporal referente à forma de transporte do material escolar e atitudes corporais diárias. O instrumento utilizado foi o questionário BackPEI (CANDOTTI; NOLL; ROTH, 2012), que é composto por 21 perguntas, dispostas em três dimensões, as quais buscam dados demográficos, a análise de fatores de riscos que possam comprometer a postura dos escolares; além do relacionamento de problemas posturais próprios (dor nas costas com problemas, de mesma ordem, apresentados pelos familiares dos escolares). Em 2014, por exemplo, a aplicação deste questionário foi desenvolvida no início da Fase I e no final da Fase II (Figura 1);
- c. Avaliação da aptidão física dos escolares por meio do teste nacional PROESP (Projeto Esporte Brasil). Tal medida foi instituída em 2014, em quatro fases, com dois meses de intervalo entre elas (Figuras 1 e 2);
- d. Abalçamento do peso da mochila, desenvolvida desde 2011. Com a medida, foi possível identificar se o material escolar estava sendo transportado em condições ideais (peso inferior a 10% do peso corporal). A iniciativa se repetiu a cada dois meses, sendo que um dossiê com os resultados foi elaborado e entregue à professora de classe e aos pais dos escolares.



Figura 2 – Atividades práticas do PET-Biomecânica nas escolas.



Fonte: Arquivo PET-Biomecânica/UNIVASF (2014).

Outro procedimento, muito importante, integrado desde 2012 ao PET-Biomecânica, consiste no desenvolvimento e na execução de programas de exercícios físicos, específicos para o fortalecimento das estruturas articular, muscular e óssea, responsáveis pela postura corporal (Figura 2).

Segundo Geldhof e colaboradores (2007), a efetivação de uma educação postural carece de programas de treinamento preventivos, visto que o exercício físico é um mecanismo significativo que qualifica a pessoa à consciência da postura corporal correta. Diante disso, os petianos vêm estruturando e aplicando diferentes princípios (pilates, treinamento funcional, alongamento) mediante a diversificação de séries de exercícios para o aperfeiçoamento tanto da percepção corporal e do movimento corporal, como para o incremento dos níveis de flexibilidade, alongamento, equilíbrio, agilidade, coordenação motora, força de membros superiores inferiores e da musculatura abdominal e dorsal dos escolares (Figura 2).

Em 2014, as atividades físicas foram estruturadas em quatro fases, distribuídas ao longo de dez meses, cada uma compreendendo oito

semanas, considerando, todavia, os feriados e o período das férias escolares (Figura 1). Ressalta-se que, durante as quatro fases, os exercícios sofreram alterações quanto à intensidade e ao volume, respeitando sempre as particularidades físicas e funcionais dos escolares em sua faixa etária. Além de que, precedendo e após essas fases, existiu uma fase para a preparação das atividades como um todo, assim como, outro momento destinado à avaliação geral do trabalho.

Em outubro de 2014, pela primeira vez, foi organizado um encontro no campus da UNIVASF no Estado do Piauí, o qual integrou os quatro grupos PETs da instituição. A instituição apresenta uma particularidade: a estrutura *multicampi*, pois ela atua em cinco diferentes cidades do Nordeste: Juazeiro-BA, Paulo Afonso-BA, Petrolina-PE, São Raimundo Nonato-PI e Senhor do Bonfim-BA. O encontro foi realizado em São Raimundo Nonato-PI, e os participantes foram os grupos PET-Arqueologia, PET-Educação Física, PET-Saneamento Ambiental e PET-Biomecânica. Durante dois dias, os petianos apresentaram os objetivos e os procedimentos metodológicos de seus grupos e também a si próprios (região de procedência, perspectivas como acadêmicos da UNIVASF e intenções de atuação futura na área de estudo), conheceram as atividades dos demais grupos PETs, organizando e participando também de atividades sociais.

Além de conferir identidade às ações dos PETs-UNIVASF, essa iniciativa aproximou e informou todos que lá estiveram sobre particularidades dos grupos, até então desconhecidas, assim como da região do semiárido-nordestino. Ao final do encontro, 52 petianos visitaram com seus tutores o Museu do Homem Americano no Parque Nacional da Serra da Capivara, unidade de conservação brasileira de proteção integral à natureza, localizada no Piauí.

### *Ensino*

As atividades de ensino do PET-Biomecânica são desenvolvidas nas salas de aula do Campus Petrolina/Centro ou no Laboratório de Biomecânica da UNIVASF. As reuniões são realizadas semanalmente, momento em se fundamentam questões de gestão e do grupo de estudo. A metodologia envolve exposições, ministradas pelo tutor e também por professores convidados, a leitura de textos e a discussão

de artigos científicos próprios da área foco do programa. Nesses encontros, são desenvolvidos, igualmente, o planejamento e a avaliação das atividades práticas de extensão: semanais e pontuais. Não obstante, tem-se consubstanciado, por meio dos encontros, um espaço à troca de experiências e ao ganho de competências próprias, principalmente, as de ordem social.

A capacitação dos doze bolsistas também está conectada às disciplinas do curso de Educação Física. Mediante esse artifício, foi possível implantar técnicas importantíssimas para o tratamento da postura corporal em escolares, por exemplo, o questionário BackPEI (CANDOTTI; NOLL; ROTH, 2012). Esse questionário tem como fim específico avaliar a percepção da postura corporal e dor nas costas. Outra metodologia, incorporada em 2014, a qual foi aperfeiçoada, em sala de aula, consistiu na aplicação do teste nacional de aptidão física PROESP. A bateria de testes físicos é aplicada exclusivamente para a estimativa dos níveis de força (membros superiores e inferiores, abdominal), flexibilidade e agilidade de escolares. Com ela, foi possível que os petianos avaliassem de forma mais precisa o impacto do programa semanal de exercícios.

O ajuizamento das atividades de ensino é sempre realizado em grupo, de forma aberta. Com isso, os petianos aprendem não só a dividir suas opiniões, mas também a respeitar os pontos de vista dos outros.

### *Pesquisa*

Em 2013, quatro trabalhos de conclusão de curso foram defendidos por alunos do PET-Biomecânica. Esses estudos avaliaram o peso/sobrepeso da mochila de escolares e também analisaram desvios posturais por meio da técnica de fotogrametria. Ela é moldada para a análise da postura corporal a partir da marcação de pontos fixados em locais específicos do corpo do aluno. Posteriormente, por meio de registros fotográficos, os dados foram analisados pelo programa de Avaliação Postural, software SAP (SACCO et al., 2007).

Mediante a conclusão das análises dos dados, desses TCCs, por exemplo, desvios posturais acentuados, detectados nos escolares, integraram os relatórios que foram entregues aos professores e pais dos alunos. Outros dois estudos desenvolvidos pelo grupo analisam

duas diferentes dimensões do questionário de percepção da Postura Corporal (BackPEI), próprias para detectar o tipo e a frequência de dores nas costas.

Em 2014, houve a apresentação de três trabalhos, no formato pôster, no primeiro “Encontro de Professores de Educação Física: Pluralidade e Compromisso Social”, realizado em Juazeiro-BA. Nesse ano, mais dois outros trabalhos foram apresentados como comunicação oral na IV Mostra de Pesquisa da UNIVASF/SCIENTEX, realizada na cidade de Juazeiro-BA. Outras informações sobre o PET-Biomecânica podem ser acessadas no site <http://petunivasf.wix.com/biomecanica>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio das vivências, somadas às atividades práticas nas escolas (extensão), associadas aos encontros na UNIVASF (ensino) e em acordo com as investigações realizadas (pesquisa), os integrantes do PET-Biomecânica puderam, ao longo de quatro anos, acumular e reformular saberes. Esses conhecimentos não se resumiram, unicamente, ao âmbito acadêmico, uma vez que também foram construídos no dia a dia, mediante o contato com as demandas do meio social.

Pode-se salientar que um ponto importante do trabalho com e na comunidade é a evolução dos diálogos verbais e corporais estabelecidos entre as partes. Essas conversações foram caracterizadas pela prestação de serviços, que sempre buscaram o retorno de informações à comunidade, ou seja, elas eram colhidas e reelaboradas, regressando aos parceiros na forma de soluções às suas demandas. Os caminhos escolhidos para tanto foram: os relatórios enviados aos pais sobre o estado da saúde postural de seus filhos, o índice de massa corporal, além de indicações de como manter a saúde das crianças. Igualmente, existiu o aconselhamento dos professores de classe. Com isso, os petianos buscaram ressaltar a importância da valorização de hábitos posturais corretos em sala de aula.

Por outro lado, o aprendizado dos petianos (futuros profissionais da rede municipal de ensino de Petrolina-PE) se consubstanciou na escuta de histórias de vida profissional dos professores de classe, algo

fundamental para a formação dos alunos da UNIVASE.

O trabalho extensionista executado pelo PET-Biomecânica, ao longo dos anos, vem se instituindo em território para o ganho de experiências, ou seja, espaço à vivência de questões em tempo real. Para o grupo, a extensão se firmou em condição para o aprimoramento do saber fenomenológico do programa. As ações do grupo ganharam ainda mais significação se analisadas do ponto de vista da logística da distribuição do conhecimento acadêmico. Conforme Oliveira (2004), a Universidade, por meio de seu corpo docente e administrativo, encontra, muitas vezes, dificuldades para concretizar uma relação íntima com a população.

Assim, com os grupos PET, as graduações disponibilizam mais um canal, além-muros, à apresentação do trabalho internamente produzido. Logo, é por meio de suas atividades (questionário de percepção postural, pesagem de mochilas, ciclos de palestras, avaliações físicas e posturais e o desenvolvimento de programa de exercícios físicos) e a forma pontual e semanal que o PET-Biomecânica confere à sociedade petrolinense acesso aos saberes científicos, tecnológicos e filosóficos que apenas a universidade detém. Isso justifica o motivo porque o PET-Biomecânica busca, cada vez mais, o contato com as escolas da rede municipal local, pois, assim, lhe é presumível contribuir à concretização dos objetivos/metasp das políticas públicas de educação e saúde locais e nacionais, que é sua missão.

## AGRADECIMENTOS

À coordenação, funcionários e professores das escolas Caíque e Profª Eliete Araújo de Souza, na cidade de Petrolina-PE. Igualmente, a todos os escolares que participaram das atividades do PET-Biomecânica com carinho e dedicação, além de seus pais e professores. O grupo PET-Biomecânica também agradece ao MEC/FNDE pelo financiamento das bolsas e custeio de material, ao longo dos anos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 10.473, de 27 de junho de 2002. Institui a Fundação

Universidade Federal do Vale do São Francisco, vinculada ao Ministério da Educação, com sede na cidade de Petrolina, Estado de Pernambuco. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 27 de jun. 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Manual de Orientações Básicas do Programa de Educação Tutorial-PET**. Brasília, DF, dez. 2006.

CANDOTTI, C. T.; NOLL, M.; ROTH, E. Avaliação do peso e do modo de transporte do material escolar em alunos do ensino fundamental. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 30, n. 1, p. 100-106, 2012.

FERREIRA, E. A. et al. Quantitative assessment of postural alignment in young adults based on photographs of anterior, posterior, and lateral views. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, Lombard**, v. 34, n. 6, ago. 2011.

FREITAS, P. C. de; DUARTE, E. R. Programa de Educação Tutorial: o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na construção de uma nova graduação. **Extramuros**, Petrolina, v. 2, n. 2, p. 36-42, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/viewFile/391/223>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

GELDHOF, E. et al. Back posture education in elementary schoolchildren: a 2-year follow-up study. **European Spine Journal**, Berlin, v. 16, n. 6, p. 841-850, set. 2007.

NOGUEIRA, M. P. (Org.). **Extensão universitária: diretrizes conceituais e políticas**. Belo Horizonte: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas/UFMG, 2000, p. 193.

OLIVEIRA, C. H. Qual é o papel da extensão universitária? Algumas reflexões acerca da relação entre universidade, políticas públicas e sociedade. In: Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, 2., 2004, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 2004.

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração dos saberes. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p. 3-15, 2005. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/article/view/186>>. Acesso

em: 20 dez. 2014.

SACCO, I. C. N. et al. Confiabilidade da fotogrametria em relação à goniometria para avaliação postural de membros inferiores. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, São Carlos, v. 11, n. 5, p. 411-417, set/out. 2007.

Submetido em 31 de dezembro de 2014.

Aprovado em 26 de março de 2015.