PERCEPÇÕES DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ESTUDANTES DE ESCOLA PUBLICA DE URUGUAINA

Jonatas Cristian Rodrigues [1]

Tamara Ramos Maciel [2]

Sandra Elisa Haas [3]

Resumo:

No inicio desse século vivemos uma profunda revolução tecnológica caracterizada pela rapidez com que as transformações acontecem em nosso cotidiano. Ensinar Ciências de forma a contribuir na formação dos jovens, construindo cidadãos conscientes e críticos, capazes de entender todas essas transformações, e as consequências positivas e negativas para a sociedade advindas dessas realizações cientificas e tecnológicas é um dos grandes desafios para a escola. A universidade como produtora de saber, além de ser formadora de intelectuais, docentes, técnicos e tecnólogos, deve contribuir para a construção contínua de uma sociedade melhor. Nesse sentido contribuir no processo ensino-aprendizagem nas escolas como meio de auxiliar na formação de cidadãos científica e tecnologicamente alfabetizados, capazes de compreender as inovações tecnológicas do mundo moderno torna-se um papel fundamental da UNIPAMPA no contexto regional, por está ser a única instituição de ensino superior publica da fronteira oeste do estado do Rio Grande do sul. Dessa forma, conhecer o que os jovens da rede publica de ensino pensam sobre ciências e tecnologia, através do uso das pesquisas de percepção, poderá ajudar, de modo geral, a traçar indicadores e definir melhor projetos em torno de um determinado tema. Os objetivos desse trabalho foi então de conhecer as concepções dos alunos com relação a questões de Ciência, Tecnologia e o dialogo das inovações trazidas por elas com a sociedade, analisando crenças sobre o conhecimento científico; capacidade da Ciência e da Tecnologia para resolver problemas sociais, ambientais; e estereótipos sexistas. 2. METODOLOGIA Para esta pesquisa foi utilizado como técnica um questionário, no qual as questões foram adaptadas de (Cunha, 2006), (Peruzzie, 1999) O questionário foi aplicado aos alunos do terceiro ano do ensino médio noturno de uma escola da rede publica de ensino do município de Uruguaiana - RS. 3. RESULTADOS e DISCUSSÃO Mais do que reconhecer o que os jovens não sabem sobre determinados tópicos das ciências, o que ajudaria a preencher somente lacunas no conhecimento teórico, pesquisa de percepção ajuda a entender como o jovem esta interagindo com aquilo que se tem aprendido, e a significação das mudanças trazidas pela ciência e tecnologia no seu dia a dia. Os resultados da pesquisa estão aqui representados por alguns temas. 1. Temas de interesse O tema de maior interesse por parte dos estudantes é o Esporte (com 55,5%), seguido de Medicina e Saúde (com 51,4%), Meio Ambiente (com 50%). Ciência e tecnologia aparece como o quarto tema de maior interesse

(com 43%). Enquanto o tema com maior rejeição foi Religião (com 29,1 %) não tem nenhum interesse. 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS A Ciência e Tecnologia é um tema de interesse para os jovens, a grande dificuldade da popularização entre esses deve-se, em grande parte, a sua transferência do meio acadêmico para abordagens praticas do seu dia a dia. Dessa forma, a execução de um projeto de extensão com este tipo abordagem está sendo nosso objeto de trabalho na continuação dessa pesquisa.

Palavras-chave: Ciências, Tecnologia, Ensino Médio, Sexismo

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

PERCEPÇÕES DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ESTUDANTES DE ESCOLA PUBLICA DE URUGUAINA

[1] Aluno de graduação. jonbiomedicina@yahoo.com.br. Autor principal

[2] Aluno de pós-graduação. tamararmaciel@gmail.com. Co-autor

[3] Docente. sandra.haas@gmail.com. Orientador

PERCEPÇÕES DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DOS ESTUDANTES DE ESCOLA PUBLICA DE URUGUAINA.

1. INTRODUÇÃO

No inicio desse século vivemos uma profunda revolução tecnológica caracterizada pela rapidez com que as transformações acontecem em nosso cotidiano. Ensinar Ciências de forma a contribuir na formação dos jovens, construindo cidadãos conscientes e críticos, capazes de entender todas essas transformações, e as consequências positivas e negativas para a sociedade advindas dessas realizações cientificas e tecnológicas é um dos grandes desafios para a escola.

A universidade como produtora de saber, além de ser formadora de intelectuais, docentes, técnicos e tecnólogos, deve contribuir para a construção contínua de uma sociedade melhor. Nesse sentido contribuir no processo ensino-aprendizagem nas escolas como meio de auxiliar na formação de cidadãos científica e tecnologicamente alfabetizados, capazes de compreender as inovações tecnológicas do mundo moderno torna-se um papel fundamental da UNIPAMPA no contexto regional, por está ser a única instituição de ensino superior publica da fronteira oeste do estado do Rio Grande do sul.

Dessa forma, conhecer o que os jovens da rede publica de ensino pensam sobre ciências e tecnologia, através do uso das pesquisas de percepção, poderá ajudar, de modo geral, a traçar indicadores e definir melhor projetos em torno de um determinado tema. Os objetivos desse trabalho foi então de conhecer as concepções dos alunos com relação a questões de Ciência, Tecnologia e o dialogo das inova coes trazidas por elas com a sociedade, analisando crenças sobre o conhecimento científico; capacidade da Ciência e da Tecnologia para resolver problemas sociais, ambientais; e estereótipos sexistas

2. METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi utilizado como técnica um questionário, no qual as questões foram adaptadas de (Cunha, 2006), (Peruzzie, 1999), ambas baseadas na pesquisa nacional sobre Percepção Pública da Ciência e da Tecnologia realizada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT,2006), e da pesquisa Nacional sobre Percepción Social de la Ciência y la Tecnologia realizada em 2006 na Espanha. As afirmações usadas no questionário englobam de maneira ampla assuntos e questões sobre as visões de Ciência e Tecnologia. Nestas afirmações estão postos assuntos que envolvem: ética, sociedade, meio ambiente, benefícios e malefícios da Ciência e Tecnologia, Ciência e Religião, avanços tecnológicos e sociedade, questões de gênero, meios de acesso a informação, credibilidade das fontes de informação, e como é enxergada a ciência e tecnologia nos produtos usados no dia a dia.

O questionário foi aplicado aos alunos do terceiro ano do ensino médio noturno de uma escola da rede publica de ensino do município de Uruguaiana – RS.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Mais do que reconhecer o que os jovens não sabem sobre determinados tópicos das ciências, o que ajudaria a preencher somente lacunas no conhecimento teórico, pesquisa de percepção ajuda a entender como o jovem esta interagindo com aquilo que se tem aprendido, e a significação das mudanças trazidas pela ciência e tecnologia no seu dia a dia. Os resultados da pesquisa estão aqui representados por alguns temas.

1. Temas de interrese
   O tema de maior interesse por parte dos estudantes é o Esporte (com 55,5%), seguido de Medicina e Saúde (com 51,4%), Meio Ambiente (com 50%). Ciência e tecnologia aparece como o quarto tema de maior interesse (com 43%). Enquanto o tema com maior rejeição foi Religião (com 29,1 %) não tem nenhum interesse.

   Quadro – 1 Temas de Interesse %

TEMA	**Muito Interesse**	**Pouco Interesse**	**Nenhum Interesse**	**Nao Responderam**
Esportes	55,5	36,1	5,5	2,7
Medicina e Saude	51,4	30,5	13,8	4,1
Meio Ambiente	50	38,8	2,7	8,3
Ciência e Tecnologia	43	44,4	6,9	5,5
Economia	48,6	34,7	11,1	5,5
Arte e Cultura	33,3	48,6	12,5	5,5
Moda	30,5	36,1	27,7	5,5
Religião	30,5	33,3	29,1	6,9
Politica	26,3	50	18	5,5

2. Assuntos de interesse em ciência e tecnologia
   Podemos observar que os assuntos de maior interesse foram os de Informática e Computação (com 18,4%), seguido de ciências Humanas e Sociais (com 16%). A ciências Físicas e Naturais, e Ciências da vida ficaram ambas igualmente (com 7,5%).
   Este fato pode decorrer do fato de que os conhecimento práticos em informática e computação tem sido uma necessidade diária das atividades tanto de trabalho, estudo e principalmente lazer dos jovens.
   As Outras opções ficaram respectivamente com as seguintes porcentagens Novas descobertas da ciências (com 10%), Novas tecnologias (com 13%) ,

Agricultura (com 7,5%), Engenharia (com 9%) Astronomia e espaço(com 10%).

3. Contribuição da ciência para humanidade
   A maior parte dos jovens concorda totalmente (com 53%) ou concorda (com 39%) que ‘’A ciência ajuda a humanidade a evoluir’’ quando submetidos a essa afirmativa.

4. Capacidade para resolver problemas sociais
   A maior parte dos jovens concorda (com 47 %) ou concorda totalmente (com 13 %) que ‘’A ciência nos ensina a aceitar diferentes opiniões”.

   As analises de 3 e 4 mostram que os jovens percebem o desenvolvimento científicos como algo que pode trazer benefícios além do campo tecnológico mas também nas rela coes sociais.

5. Malefícios da Ciências
   Quando submetidos a afirmativa “Problemas ambientais são causados pela Ciência ; Tecnologia (efeito estufa, perda da camada de ozônio, etc)”, a maior parte dos jovens ficaram indecisos (com 36%), concorda (com 28%) , concorda totalmente (com 4%). Isto revela que ainda não existe uma clareza de que o desenvolvimento da ciência em si não pode trazer malefícios, mas sim o mal uso das tecnologias advindas dessa pelo homem que pode gerar malefícios.

6. Sexismo
   Quando submetidos a afirmativa “existe algumas áreas da ciência que são essencialmente masculinas “ e “existe algumas áreas da ciência que são essencialmente femininas“ igualmente as respostas foram que discorda total mete (com 27,7%), discorda (com20,8%), Indeciso (com 33,3%), concordo (com 13,8%), concordo totalmente (com 4,2%) . Aqui podemos perceber que apesar da tendência pelo repúdio aos estereótipos sexistas, ainda existe um grande índice de indecisão quanto à existência ou não de delimitações nos campos de atuação da ciência para mulheres e homens. Que se somados aos que te fato concorda e concorda totalmente, evidencia-se a necessidade de se desmistificar os papeis destes nesse campo.

7. Ciência e Tecnologia nas escolas
   Quando perguntados sobre como consideram a abordagem da Ciência e Tecnologia dentro das escolas a maioria dos alunos dizem ser insatisfatória, sendo que muito fraco (com 30%), fraco (com 36%), indiferente (com 8%), bom (com 22%) e Muito Bom (4%).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Ciência e Tecnologia é um tema de interesse para os jovens, a grande dificuldade da popularização entre esses deve-se, em grande parte, a sua transferência do meio acadêmico para abordagens praticas do seu dia a dia. Soma-se a isso, que a divulgação da Ciência, para a sociedade, deve incorporar elementos múltiplos diferentes da tradicional sala de aula, utilizando formas alternativas de abordagem para a divulgação de ciência. Dessa forma, a execução de um projeto de extensão com este tipo abordagem está sendo nosso objeto de trabalho na continuação dessa pesquisa.

5. RERERÊNCIAS

CUNHA M. B. A percepção de ciência e tecnologia dos estudantes de ensino médio e a divulgação científica. 2009. 363 f. Tese (Doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

MINISTÉRIO DE EDUCACIONAL Y CIÊNCIA, FUNDACIÓN ESPAÑOLA CIENIA Y TECNOLOGIA E CENTRO DE INVESTIGAÇÕES SOCIOLÓGICAS. Avance de resultados de la tercera encuesta nacional sobre percepción social de la ciência y la tecnologia, 2006. [Acesso em 24 de nov de 2017] disponível em: http://www.madrimasd.org/empleo/documentos/doc/Resultados3encuestaCYT.pdf

PERUZZI. H. B. U, TOMAZELLO, M. G. C. O que pensam os estudantes sobre ciência, tecnologia e sociedade: a influência do processo escolar. II encontro nacional de pesquisa em educação em ciências. Valinhos, São Paulo 1999