



Poços de Caldas

2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

EIXO TEMÁTICO: CURRÍCULO, METODOLOGIA E PRÁTICA DE ENSINO

FORMA DE APRESENTAÇÃO: RESULTADO DE PESQUISA

ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO PARA A IDENTIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO FORA DA ESCOLA.

Paulo Sérgio Calefi¹

Lidiane Paziani Lança²

Natália Aparecida Montagnana³

Resumo

Diante da necessidade do professor conhecer a realidade do aluno e suas experiências e seu cotidiano para promover um ensino de ciências contextualizado e efetivo, este trabalho buscou elaborar e validar um questionário para a identificação das atividades dos alunos fora do ambiente escolar relacionadas à ciência. O questionário foi elaborado utilizando como referência dois estudos de ampla escala, o ROSE (The Relevance of Science Education) e a Percepção Pública da Ciência e da Tecnologia do povo brasileiro, e sua confiabilidade foi avaliada através do coeficiente Alfa de Cronbach.

Palavras Chave: contextualização; atividades fora da escola; cotidiano; ensino de ciências.

INTRODUÇÃO

É sabido que as pessoas possuem estilos diferentes e, conseqüentemente, apresentam formas distintas para resolver situações e problemas que os cercam (MIRANDA; MORAIS, 2008), uma vez que os indivíduos fazem uma leitura do mundo através dos constructos pessoais, ou seja, cada indivíduo possui um molde/modelo para ler e interpretar o mundo (KELLY, 1963).

Esse fato é o que diferencia, entre os alunos, a manifestação de interesse e a motivação acerca dos temas do cotidiano. Numa educação em que se pretende que o aluno seja o protagonista da sua própria aprendizagem, é de extrema importância que as diferentes experiências e interesses dos alunos sejam identificadas, respeitadas e aproveitadas para atingir aprendizagem significativa e construir um ambiente de ensino atraente, afetivo e efetivo (MIRANDA; MORAIS, 2008).

Conhecer as atividades dos alunos fora da escola é um recurso favorável para tornar o ensino e a aprendizagem em ciência mais efetiva e significativa, pois possibilita

¹Professor Doutor do IFSP – Campus Sertãozinho, pscalfi@gmail.com.

²Graduanda do IFSP – Campus Sertãozinho, lidianepazianilanca@gmail.com

³Graduanda do IFSP – Campus Sertãozinho, nataliaapmontagnana@gmail.com



Poços de Caldas

2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

que o professor esteja em contato com a realidade e as experiências dos educandos e propicie um saber prazeroso e a contextualização do conteúdo escolar, já que o aluno aprende o que o cativa (ALMEIDA et al., 2005).

Com a finalidade de conhecer as atividades e as experiências dos alunos fora do ambiente escolar, buscou-se neste trabalho elaborar e validar um questionário para coletar esses dados. Um questionário é um conjunto de questões para gerar dados a fim de atingir o objetivo da pesquisa (ALMEIDA; SANTOS; COSTA, 2010). Além disso, é uma das formas mais práticas e econômicas de obtenção de informações quantitativas de uma amostra populacional sobre comportamentos, atitudes, opiniões e preferências (MATTHIENSEN, 2011).

METODOLOGIA

A elaboração do questionário apoiou-se em um protocolo com os passos lógicos para construção de escalas de Lucian e Dornelas (2015), na qual as etapas foram: definição do objeto de estudo e escolha do público-alvo; apuração da escala para mensuração do objeto; levantamento das opiniões do público-alvo sobre o objeto; elaboração e análise dos itens do questionário e sua validação.

Para a elaboração dos itens do questionário sobre as atividades dos alunos fora da escola relacionados à ciência foi realizado, inicialmente, uma entrevista informal com alguns alunos acerca de seus costumes e hábitos no dia a dia. Posteriormente, realizou-se a análise de alguns questionários validados, como o do projeto ROSE que visa averiguar o interesse de jovens pela ciência (GOUW, 2013), o instrumento utilizado na pesquisa sobre Percepção Pública da Ciência e da Tecnologia do povo brasileiro (CGEE, 2017) e o trabalho realizado por Cunha e Giordan (2008), no qual os autores realizaram um estudo sobre a percepção de Ciência e Tecnologia por estudantes do ensino médio.

A escala utilizada no questionário foi a de Likert, apresentando cinco alternativas a partir do qual, os alunos declaram sua concordância ou não pelo tema, segundo os cinco níveis: “não sabe/ não respondeu”, “discordo totalmente”, “discordo em parte”, “concordo em parte” e “concordo totalmente” (JUNIOR; COSTA, 2014).

Para a validação do questionário, avaliou-se sua confiabilidade através do coeficiente Alfa de Cronbach, uma medida muito utilizada em análises psicométricas para avaliar a consistência interna de questionários para um conjunto de dois ou mais indicadores de construto (MATTHIENSEN, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Anterior à elaboração do questionário, foram realizados estudos sobre o objeto de estudo, sendo discutido e analisado as definições claras dos conceitos teóricos, ou seja, a definição do objeto a ser medido.

Para a elaboração do questionário, alguns alunos do ensino médio de uma escola pública foram abordados informalmente e foram realizados alguns questionamentos em relação aos seus hábitos e costumes no cotidiano. As questões propostas aos alunos, em geral, eram sobre os hobbies, costumes, hábitos, gostos e preferências que eles possuíam. As respostas obtidas foram avaliadas para a elaboração do questionário, principalmente, na escolha por itens que melhor atendessem a realidade do aluno.



Poços de Caldas

2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

A formulação dos itens do questionário foi realizada a partir da presença da ciência no cotidiano dos alunos fora do ambiente escolar, sendo possível avaliar os costumes dos alunos em relação à presença de temas científicos. As informações contidas nos itens foram estabelecidas, não pensando apenas em um público específico de uma escola, mas um questionário que pudesse ser aplicado em qualquer grupo de pessoas, com a finalidade de avaliar o quanto que esse grupo se aproxima de conceitos relacionados à ciência em seu cotidiano.

A validação e a confiabilidade desses itens foi realizado utilizando o instrumento Alfa de Cronbach, que permitiu reduzir um grande número de variáveis hipotéticas em um pequeno número de variáveis observáveis.

Os resultados do questionário possibilita inferir, a partir da identificação das atividades desenvolvidas pelos estudantes fora da escola, os interesses dos alunos por assuntos da ciência que tenham relações diretas e significativas com o cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou, com a elaboração e validação de um questionário, construir um instrumento que possibilite identificar o que os alunos gostam de realizar no dia-a-dia relacionado com assuntos científicos. Assim, a aplicação deste questionário pelo professor em sala de aula pode constituir-se em uma potencial ferramenta para que ele consiga conhecer melhor os conhecimentos prévios e costumes dos alunos relacionados a assuntos/conteúdos científicos e, a partir da análise das respostas, possa identificar temas e assuntos de interesse dos alunos para promover a contextualização nas aulas de ciências, possibilitando um ensino mais efetivo e significativo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D.; dos SANTOS, M. A. R.; COSTA, A. F. B. **Aplicação do coeficiente Alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública.** XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. São Carlos/SP: 2010.

ALMEIDA, V.M et al. **Atividades extraclasse como instrumento na formação da noção de espaço rural.** III Simpósio Nacional de Geografia Agrária e II Simpósio Internacional de Geografia Agrária. Presidente Prudente/SP: 2005.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. **A ciência e a tecnologia no olhar dos brasileiros.** Percepção pública da C&T no Brasil: 2015. Brasília, DF: 2017. 152p.

CUNHA, M. B. da; GIORDAN, M. **A percepção da Ciência e da Tecnologia: um estudo comparativo.** In: Encontro Nacional de Ensino de Química, XIV, 2008. Curitiba/PR. ANAIS do XIV Encontro Nacional de Ensino de Química. Curitiba/PR: ABRAPEC, 2008. 10p.



Poços de Caldas

2º Congresso Nacional de Educação

www.educacaopocos.com.br 08 e 09 de Jun

GOUW, S. A. **As opiniões, interesses e atitudes dos jovens brasileiros frente a ciência: Uma avaliação em âmbito nacional.** Dissertação (Doutorado em Educação) — Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo: 2013

JUNIOR, S. D. S.; COSTA, F. J. Mensuração e Escalas de Verificação: uma Análise Comparativa das Escalas de Likert e Phrase Completion. **Revista brasileira de pesquisas de marketing, opinião e mídia.** São Paulo, v. 15, p. 1-16, 2014.

KELLY, G. A. **A theory of personality - The psychology of personal constructs.** New York: W.W. Norton & Company, 1963. 189 p.

LUCIAN, R.; DORNELAS, J. S. Mensuração de Atitude: Proposição de um Protocolo de Elaboração de Escalas. **ANPAD,** Rio de Janeiro, v. 19. 2. ed, p. 157- 177, 2015.

MIRANDA, L.; MORAIS, C. Estilos de aprendizagem: o questionário CHAEA adaptado para língua portuguesa. **Revista de Estilos de Aprendizagem,** v, 1, n. 1, p. 66-87, 2008.

MATTHIENSEN, A. Uso do Coeficiente Alfa de Cronbach em avaliações por questionários. **EMBRAPA.** Roraima, 2011. 28p.