

Grego professores e especialistas científicos "Percepções de motivação do aluno para aprender Química

Katerina Salta e Dionysios * Koulougliotis

Instituto de Educação Tecnológica (TEI) das Ilhas Jónicas
Zakynthos, na Grécia

ksalta@chem.uoa.gr, dkoul@teijon.gr

Abstrato

Este estudo investigou científica especialistas e professores percepções de motivação do aluno para aprender química. Os participantes foram cinco pesquisadores de cinco instituições diferentes e 11 professores (3 no ensino primário e no ensino secundário 8) a partir de 9 escolas da Grécia. Os dados foram coletados por meio de atividades da oficina, que visam resolver as percepções relativas a) recursos didáticos de apoio b) os alunos participantes motivação geral e c) motivando práticas. Os dados qualitativos foram analisados pelo método comparativo constante. Cinco construções motivacionais e três fatores motivacionais relacionados à aprendizagem de química foram retirados de comentários dos participantes. Ou seja, os construtos motivacionais identificados foram os seguintes: i) o interesse, ii) a auto-regulação, iii) a auto-eficácia, iv) as expectativas de professores sobre o desempenho dos alunos, e v) a motivação extrínseca. Os três fatores de motivação identificados foram i) a concepção curricular, ii) o professor e iii) a família dos alunos. Implicações para políticas e práticas educativas em sala de aula são discutidas.

1. Introdução

Motivação para aprender é "uma tendência aluno a encontrar atividades acadêmicas e de valor significativo e tentar obter os benefícios pretendidos acadêmicos deles" [1]. Dois tipos de motivação humana têm sido identificados pelos psicólogos: motivação extrínseca e intrínseca [2]. Motivação para realizar uma atividade para seu próprio bem é intrínseco, ao passo que a motivação para realizá-la como um meio para um fim é extrínseca [3]. As construções de excitação, ansiedade, interesse, curiosidade e todos foram encontrados para desempenhar um papel importante, em particular na criação de motivação intrínseca [4]. Normalmente, os alunos que estão intrinsecamente motivados para aprender um conceito de ciência não necessitam de recompensas físicas, porque o processo em si é intrinsecamente motivador. Por outro lado, quando os estudantes aprendem conceitos apenas para ganhar notas ou evitar a detenção, a sua motivação é essencialmente externo [5].

A medida em que os estudantes de ciências estão intrinsecamente motivado foi encontrado para ser influenciada pela forma como a auto-determinado que são, por seu comportamento alvo-dirigida, por sua auto-regulação, por sua auto-eficácia, e pelas expectativas que os professores têm a partir deles [5]. Auto-determinação é a capacidade de fazer escolhas e algum grau de controle no que fazemos e como o fazemos. Deci, em sua teoria da auto-determinação, sugeriu que os alunos, em particular, precisam de se sentir competente e independente [6]. Ele explicou que as atividades intrinsecamente motivadas promover sentimentos de competência e independência, enquanto as atividades extrinsecamente motivados pode minar esses sentimentos.

Um objectivo ciência ou resultado que os estudantes buscam é um objetivo, eo processo de busca é referido como alvo-dirigida comportamento, um componente importante da teoria da meta [3]. O estabelecimento de metas é um aspecto de auto-regulação da aprendizagem [7]. Os estudantes que se auto-regula saber o que eles querem realizar quando aprendem ciência e adotam estratégias apropriadas para suportar e monitorar continuamente o seu progresso em direção a seus objetivos. Por outro lado, Bandura definida outra construção de motivação, auto-eficácia, como "crenças nas capacidades de um de organizar e executar os cursos de ação necessários para produzir realizações dadas" [8]. Quando os professores de ciências usar o termo, eles se referem à avaliação de que um aluno faz sobre a sua competência pessoal para ter sucesso em um campo da ciência. Julgamentos dos alunos de sua auto-eficácia em áreas específicas da ciência

foram encontrados para prever o seu desempenho nestas áreas. Por exemplo, Zusho, Pintrich, e Coppola descobriram que alunos de auto-eficácia foi encontrado para ser o melhor preditor de notas em um curso introdutório de faculdade de química, mesmo após o controle para a realização prévia [9].

Embora os alunos geralmente são motivados de alguma maneira e em graus variados, o desafio para os professores é descobrir quais fatores são mais motivadores. Como os professores aprendem o que os alunos percebem como fatores de motivação, eles serão mais capazes de desenvolver um ambiente de sala de aula que aumenta a motivação. Percepções relacionadas com seus alunos professores características motivacionais influenciar a sua escolha da estratégia [10], tanto o *esforço* eles gastam, e *intervenções* eles usam [11]. O que os professores fazem "aprendizagem [12], e dos professores influências alunos conhecimentos de motivação acadêmico dos alunos influencia a sua prática motivadora [8]. Neste trabalho, buscamos identificar os construtos motivacionais e os fatores que são relevantes para a realidade educacional grego, analisando os pontos de vista e experiências pessoais expressas por professores gregos e especialistas científicos.

2. Metodologia

2.1 Participantes Três professores primários, oito professores do ensino secundário e cinco peritos científicos participaram de uma oficina que foi coordenado pelo segundo autor deste trabalho. Os participantes foram convidados a se dividir em grupos de quatro pessoas cada, de modo que cada grupo contém um ou dois peritos científicos. Posteriormente, os participantes receberam um máximo de um minuto cada para apresentar-se a todos. Finalmente, o coordenador fez uma breve apresentação do workshop (metas, atividades, os resultados esperados). O ponto de partida das atividades da oficina foi o banco de dados do "Química Is All Around Rede" do projeto, disponível gratuitamente na Internet. Este projecto, financiado pela Comissão Europeia no âmbito do Programa de Aprendizagem ao Longo da Vida (Comenius Subprograma - Redes Multilaterais), pretende promover a aprendizagem de química proporcionando entre outros o acesso a:

(A) Comentários de motivar recursos de ensino de química.

(B) Artigos, resenhas de publicações e relatórios de conferências sobre o tema da motivação do aluno

2.2 As atividades do oficina Os quatro grupos de professores e especialistas científicos participou de três atividades durante o workshop. Em todas as atividades os participantes receberam uma quantidade específica de tempo (ca 25-30 minutos) para interagir livremente com os outros membros de seu grupo e discutir o tema da atividade. No final desta interação livre, cada grupo foi convidado a apresentar o resumo da sua discussão entre via um porta-voz para um período máximo de 10 minutos.

Durante a primeira atividade, houve uma discussão sobre o conteúdo do banco de dados do "Química Is All Around Rede" do projeto. Todos os participantes já haviam sido convidados a pesquisar exaustivamente através do banco de dados do portal e fazer duas observações em ambos jornais ou publicações ou recursos de ensino. Eles já haviam concluído essa tarefa e estavam familiarizados com o conteúdo do banco de dados. Na segunda atividade, o objetivo era a análise da situação atual na Grécia em relação com a motivação dos alunos para aprender química, tendo em conta as experiências pessoais dos participantes. O coordenador fez uma breve apresentação da bibliografia recente pesquisa relacionada a fatores que influenciam a motivação dos alunos para aprender, a fim de introduzir os participantes para a atividade. Na última atividade do workshop, o objetivo era tentar apresentar propostas para superar o problema da falta de motivação do aluno para aprender química através de concepções dos participantes.

3. Resultados e Discussão

Nesta seção os principais resultados surgiram de discussões dos grupos durante as atividades da oficina são apresentados. Cinco construções motivacionais: interesse, auto-regulação, auto-eficácia, as expectativas sobre o desempenho do aluno e motivação extrínseca, e três fatores motivacionais: a elaboração do currículo, o professor e os alunos, professores, família foram desenhados a partir dos dados (participantes "Comentários).

O que motiva os alunos a aprender química? As discussões no meio dos cinco peritos científicos e 11 professores durante três atividades da oficina provocou sua percepção sobre cinco construções motivacionais sobre a química de aprendizagem (Tabela 1). Todos os participantes concordaram que os dois tipos e

oportunidades de emprego são as principais dimensões de estudante **motivação extrínseca** em diferentes níveis de ensino. A seguir, apresentamos comentários duas participantes representativos ":

- "... *Ph.D. estudantes em centros de pesquisa estão interessados na obtenção de um grau Ph. D., a fim de ganhar alguns pontos de bônus adicionais na sua busca para conseguir um emprego permanente no setor público ...*

- "*Notamos também que, especialmente no ensino secundário, os alunos são muitas vezes interessados apenas em suas notas ...*"

Os alunos **interesse** foi referido como um constructo motivacional pela metade dos participantes. Seus comentários ilustram suas percepções.

- "... *Os alunos querem aprender sobre coisas que estão relacionadas com a sua vida quotidiana e que mostram a utilidade da química...* "

- "*O conteúdo curricular não é muito grande, mas não é muito interessante para o aluno ...* "

Tabela 1. As construções identificados motivacionais

Construtos motivacionais	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3
Motivação extrínseca	Grupo 1 Grupo 3	Grupo 2 Grupo 4	Grupo 2
Interesse	Grupo 1	-	Grupo 3
A auto-regulação	-	Grupo 1 Grupo 2	Grupo 3
Auto-eficácia	-	Grupo 1 Grupo 3	Grupo 3
As expectativas dos professores	-	Grupo 4	-

Três dos grupos fez comentários sobre suas percepções da **auto-regulação** construir. Um comentário representativo é, por exemplo, o seguinte:

- "...*Estudantes universitários tendem a ter um maior grau de auto-regulação. Isso significa que eles têm a capacidade de definir metas e fazer o seu melhor para alcançá-los ...* "

Dois grupos comentaram a construção motivacional **auto-eficácia** tal como apresentado a seguir:

- "*Os estudantes tendem a ser indiferente para o sujeito e o medo de que eles não serão capazes de executar bem ...* "

- "*Alunos auto-eficácia e auto-regulação deve ser construída...* "

Por fim, apenas um grupo mencionou a **expectativas dos professores** sobre o desempenho do aluno como motivação construir:

- "...*Em vários casos, os próprios professores têm expectativas muito baixas de seus alunos e eles não estão interessados em motivá-los*"

Quais os fatores que influenciam a motivação dos alunos para aprender química? Todos os participantes concordaram que o **desenho curricular** e a **professores** são os principais factores que influenciam a motivação dos alunos (Tabela 2). Referência ao papel da família de estudante também foi feita por um dos quatro grupos:

- "...*O ambiente familiar pode cultivar uma aprendizagem específicas cultura e sistema de valor e ajudar a criança a desenvolver interesses especiais* "

Tabela2. Os fatores motivacionais

Fatores motivacionais	Atividade 1	Atividade 2	Atividade 3
Desenho curricular	Grupo 3 Grupo 4	Grupo 1 Grupo 3	Grupo 1 Grupo 2 Grupo 3 Grupo 4

Professor	Grupo 1 Grupo 3 Grupo 4	Grupo 3	Grupo 1 Grupo 2 Grupo 3 Grupo 4
Família dos alunos	-	Grupo 2	-

O fator "desenho curricular" inclui dimensões como o conteúdo dos cursos de química (conceitos abstratos), os recursos de ensino, e do ensino contexto, como a ênfase na memorização, no ensino teoricamente sem experimentação prática, ou por não fazer ligações entre a química ea vida cotidiana. O fator "professor" inclui dimensões como a personalidade, o treinamento ea motivação do professor.

Em um esforço para analisar as percepções dos quatro grupos de forma mais holística, podemos concluir que as dimensões emocionais e cognitivas de aprendizagem estão intimamente entrelaçados. Química experiências de aprendizagem que são divertidas e pessoalmente gratificante são susceptíveis de favorecer a motivação elevada para a aprendizagem de química e levar à realização melhorado. Atenção para a motivação dos alunos nos currículos química solicitará decisores políticos para se tornarem advogados para avaliar os resultados afetivos da aprendizagem. Oportunidades de formação profissional deve ser fornecida para os professores, a fim de ajudá-los a colocar em prática técnicas de sucesso para incentivar estudantes de química desmotivados.

Referências

- [1] Brophy, J. (1983). Conceituar motivação do aluno. *Psicólogo Educacional* 18, 200-215.
- [2] Ryan RM, Deci E. 2000. Motivações intrínsecas e extrínsecas: definições clássicas e novas direções. *Psicologia da Educação Contemporânea* 25, 54-67.
- [3] Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (1996). Motivação na educação: teoria, pesquisa e aplicações. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall Merrill.
- [4] Schunk, D. H. (2000). Motivação para realização: Passado, presente e futuro. *Problemas na Educação*, 6(1/2), 161-166.
- [5] T. R. Koballa Jr. & Glynn S. M. (2007). Construtos atitudinais e motivacionais na aprendizagem da ciência. Em Abell SK & NG Lederman (eds) Manual de Investigação em Ciências da Educação. Mahwah, Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. pp 75-102.
- [6] Deci, E. L. (1996). Abrindo espaço para a auto-regulação: Algumas reflexões sobre a relação entre emoção e comportamento: Comentário. *Consulta Psicológica* 7, 220-223.
- [7] Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Origens sociais da auto-regulação competência. *Psicólogo Educacional* 32, 195-208.
- [8] Bandura, A. (1997). Auto-eficácia: O exercício do controle. New York: Freeman
- [9] Zusho, A., Pintrich, PR, e Coppola, B. (2003). Habilidade e vontade: O papel da motivação e cognição na aprendizagem de química da faculdade. *Jornal Internacional de Ciências da Educação* 25, 1081-1094.
- [10] Wenglinski, H. (2000). Como matéria de ensino: Trazendo a volta sala de aula em discussões sobre a qualidade dos professores. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- [11] Hardré, P.L., e Sullivan, D.W. (2008). Percepções e diferenças individuais: Como eles influenciam professores professores estratégias de motivação. *Jornal de Ensino e Formação de Professores* 4 (7), 1-17.
- [12] Greene, BA, Miller, RB, Crowson, HM, Duke, BL e Akey, K.L. (2004). Prevendo engajamento estudantes do ensino médio cognitivo e realização: Contribuições da percepção em sala de aula e motivação. *Psicologia da Educação Contemporânea* 29: 462-82.