

Atribuições para a escolha da carreira de professor de Física

Attributions for the career choice of Physics teacher

Bruno dos Santos Simões

Universidade Federal de Santa Catarina / PPGET
simões89@uol.com.br

José Francisco Custódio

Universidade Federal de Santa Catarina / Departamento de Física / PPGET
custodio@fsc.ufsc.br

Mikael Frank Rezende Junior

Universidade Federal de Itajubá / Instituto de Física e Química
mikael@unifei.edu.br

Resumo

Este trabalho busca discutir as atribuições que vinte e seis licenciandos em Física de duas universidades federais brasileiras fazem sobre a escolha por sua carreira de professor de Física. Para tanto, nos baseamos na taxionomia desenvolvida na Teoria da atribuição de Weiner para fazer nossa análise. Na investigação observamos aspectos referentes à controlabilidade (controlável ou incontrolável), a sua estabilidade (estável ou instável) e ao lócus (interno ou externo) desta escolha. Empregando a taxionomia proposta por Weiner, é possível afirmar que os graduandos declaram possuírem controle sobre suas decisões de carreira, atribuem a si (lócus interno) sua escolha, porém, esta escolha foi instável no tempo.

Palavras chave: Teoria da atribuição, escolha da carreira, professor de Física.

Abstract

This paper discusses the tasks twenty six undergraduates in physics two brazilian federal universities make about the choice of his teaching career in physics. To do so, we rely on the taxonomy developed in Theory assignment Weiner to our analysis. Observed in research aspects related to controllability (controllable or uncontrollable), stability (stable or unstable) and locus (internal or external) of this choice. Using the taxonomy proposed by Weiner, we can say that the undergraduates declare having control over their career decisions, attribute to themselves (internal locus) your choice, but this choice was unstable in time.

Key words: Attribution theory, choice of career, Physics teacher.

Introdução

Dentre os diversos problemas que tem assolado a educação básica brasileira e que tem sido amplamente debatidos pela comunidade de pesquisadores em ensino de Física e Ciências, a falta de professores de Física é um deles. Tal problemática, envolta em diversos contextos e cenários, tem demandado frentes de trabalho de distintas naturezas, dentre as quais destacamos aspectos de ordem afetiva. Respaldados em Simões (2013) encontramos uma discussão de aspectos de ordem afetiva que pudessem esclarecer o motivo da escolha por essa carreira de licenciandos de Física, já que esses aspectos que influenciam diretamente a escolha por uma carreira.

Em um sentido mais amplo, há algum tempo pesquisadores vem se dedicando a discutir aspectos afetivos relacionados à escolha da carreira (QUADROS et al., 2005; DALRI; MATTOS, 2008; CUSTÓDIO; PIETROCOLA; SOUZA-CRUZ, 2013; SIMÕES et al. 2013; SIMÕES, 2013). Outros autores deram mais ênfase a discutir essa relação de escolha da carreira com fatores subjetivos utilizando como suporte a Teoria da atribuição de causalidade (LUZZO; JENKINS-SMITH, 1998) proposta por Heider (1970).

Em meio às discussões que os autores acima levantam, este trabalho discute sobre as atribuições que licenciandos de duas universidades federais, UFSC¹ e UNIFEI², fizeram para justificar o porque de suas escolhas pela licenciatura em Física. Para tanto, nos apropriamos da Teoria da atribuição, pois entendemos que esta se apresenta como importante instrumento teórico para compreensão das motivações que os sujeitos possam ter para determinada escolha.

Teoria da atribuição de causalidade

Nas últimas décadas, vários estudos vêm apontando a importância da perspectiva cognitiva da motivação e enfatizando o papel que os pensamentos, as crenças e as percepções individuais exercem no processo motivacional. Tem sido dado foco às formas por meio das quais algumas atribuições causais podem, ao longo do tempo, influenciar a disposição de um indivíduo em relação à determinada série de eventos ou resultados. Esta tendência disposicional, comumente referido como estilo de atribuição, tem sido associada a numerosos eventos da vida, incluindo o rendimento escolar, aspirações de carreira e metas de realização (WEINER, 1979, 1985, 1986; LUZZO; JENKINS-SMITH, 1998; MARTINI; BORUCHOVITCH, 2004; ALMEIDA; GUISANDE, 2010).

A Teoria da Atribuição de Causalidade representa uma importante corrente de estudo na Psicologia. Heider (1970) pressupõe que o homem é motivado para descobrir as causas dos eventos e entender como eles ocorrem no ambiente, podendo assim controlá-los, uma vez que as relações existentes entre o homem e o meio influenciam os comportamentos. O autor argumenta ainda que sempre buscamos invariantes nas situações do dia-a-dia, ou seja, se, em algumas situações observamos que determinado comportamento ocorre, por exemplo, quando atribuímos a uma pessoa o rótulo de calma, passamos a esperar que ela sempre se comporte daquela forma. Caso isso não ocorra, iremos buscar uma resposta para o motivo do comportamento inesperado.

Nesse sentido, a questão chave não é apenas entender o porquê das coisas, mas entender as causas para entender o futuro e tomar atitudes para que possa chegar a um resultado esperado.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina

² Universidade Federal de Itajubá

Esse é o núcleo dessa teoria que Weiner (1979; 2000) indicou como sendo uma teoria sobre a motivação e emoção dos indivíduos.

Nessas condições, Rodrigues (2007) assinala que a interpretação dos eventos da vida, sejam eles positivos ou negativos, é mais importante para a tomada de decisão do que os resultados reais do evento em si. Segundo Weiner (1979), esta interpretação é sempre acompanhada de afetos positivos ou negativos, dependendo de cada contexto. Weiner acrescenta ainda que, no caso de um evento importante (negativo e inesperado), maior é a necessidade de entender suas causas.

De modo geral, para todo acontecimento, os sujeitos tem reações afetivas (positivas ou negativas), mas estes sempre buscam responder às seguintes questões: por que isso aconteceu? O que causou esse resultado? Para, a partir disso, tomar atitudes a fim de controlar resultados futuros (WEINER, 2000). Para Weiner, a comunicação afetiva entre pessoas também influencia as crenças causais, por exemplo, se uma pessoa expressa raiva contra outro indivíduo, o alvo desta está propenso a considerar que tenha causado o motivo dessa ira.

Em um contexto escolar, Weiner (1979) verificou que estudantes tendem a atribuir situações de sucesso ou fracasso escolar a fatores como: inteligência, esforço, dificuldade da tarefa e sorte. Ele ainda acrescenta outros fatores importantes nessas situações de sucesso ou fracasso: cansaço, temperamento, influência do professor e influência de outras pessoas. Devido às inúmeras possibilidades de causas que poderiam ser atribuídas a essas situações, Weiner (1979) apresenta uma taxonomia das atribuições pautada em suas semelhanças, diferenças e propriedades básicas, estabelecendo três principais elementos (ou categorias): o Locus de causalidade dirá o local da causa (interna ou externa ao sujeito); a Estabilidade indicará se o evento é estável ou instável em um intervalo de tempo; e a Controlabilidade, se o evento é controlável ou incontrolável pelo sujeito.

Nesse sentido, partindo do princípio básico da Teoria da Atribuição (HEIDER, 1970), podemos argumentar que os indivíduos ao se depararem com frequentes situações de emoções positivas com relação à Física, ficam motivados para descobrir as causas dessas emoções e entender como elas ocorrem, podendo assim controlá-las e mesmo vivenciá-las novamente. Entender a causa dessas emoções e a busca por vivenciá-las em outras oportunidades faz com que esse sujeito tome atitudes a fim de reviver essas emoções. Por outro lado, a teoria da atribuição também nos permite compreender o Locus de causalidade, a estabilidade e a controlabilidade da decisão, por exemplo, de se tornar professor de Física.

Metodologia

Realizamos entrevistas com 26 licenciandos³ no período de abril a agosto de 2012, sendo 15 da UFSC e 11 da UNIFEI, a ideia aqui não é comparar as duas instituições, mas sim discutir os dados obtidos em ambas. Buscamos levantar aspectos relacionados à controlabilidade, locus e estabilidade da escolha da carreira de professor de Física. Iremos discutir apenas parte de amostra de dados, por considerar que estes representam as características preteridas de nosso levantamento.

Nessa entrevista foram explicitados outros aspectos que não serão discutidos neste trabalho. Dentre eles destacaremos às crenças de autoeficácia dos sujeitos e que essas influenciaram fortemente as atribuições que estes fizeram. As questões e a análise foram inspiradas no trabalho de Simões (2013).

³ Todos os nomes utilizados no decorrer do trabalho são fictícios

Dados

Quanto à **controlabilidade**, os estudantes mostraram que possuem controle referente à escolha do curso, visto que 20 dos licenciandos declararam controle na escolha que fizeram relativo à profissão de professor de Física. evidenciaram que a escolha foi tomada por eles sem a interferência de terceiros. Em alguns casos, mesmo tendo recebido influências negativas para não escolherem essa área, esses graduandos optaram pela Física. Simoni, por exemplo, mesmo declarando que estava em dúvida sobre qual curso escolher, afirmou sobre sua entrada na licenciatura “*se eu ver que não é isso que eu quero, ver que eu não vou ser capaz de fazer isso que eu estou cursando, eu desisto*”. Nesta fala, a estudante aponta que mantém sob seu controle pessoal as decisões que faz sobre sua carreira.

O mesmo pode ser percebido na fala de Lorena quando diz: “*hoje em dia tenho a cabeça mais formada sobre essas questões. Acho que você tem que ter metas na sua vida e que não pode ser totalmente influenciado*”. A partir do segundo ano do Ensino Médio, Lorena foi uma aluna engajada em projetos da escola e em um desses projetos mantinha contato com textos científicos, artigos de revistas e livros, que a motivavam ainda mais pela Física. Depois do primeiro livro que seu professor de Física a emprestou, ela começou a buscar materiais e, cada vez mais, objetos que fossem relacionadas à Física. Essa é uma característica controlável por Lorena, pois optou por participar de projetos e por buscar esses materiais.

Andrade também declara ter controle sobre as decisões que toma sobre sua carreira. O licenciando traçou objetivos para o curso e detém o controle sobre esses:

Então, a princípio tenho o controle. [...] depois que eu entrei, comecei a planejar algumas coisas que por enquanto estão dando certo, né. O primeiro planejamento era arrumar um meio de poder dar aula e eu já estou fazendo isso. Eu entrei no curso para ser professor, não importa onde (Andrade - Licenciando em Física da UFSC).

Semelhante a Andrade, Juliana também afirma ter controle sobre as decisões que toma sobre sua carreira, visto que seus pais eram contra sua decisão:

[...] quando eu decidi fazer Física, meus pais, por exemplo, tentaram me convencer a não cursar, sabe? Mas como eu optei por sim, fui fazer. Eu acho que não tem alguém que vai interromper ou se meter na minha vida (Juliana - UFSC).

Em divergência ao apresentado até então, tem-se o caso de Fernanda, pois houve a participação fundamental de outras pessoas para que escolhesse o curso. Quando comentou com seus pais a intenção em cursar Física, inicialmente não teve apoio. Mesmo seu professor de Física do Ensino Médio não a incentivou em sua decisão, dizendo para que ela seguisse alguma engenharia. Essas sucessões de fatos deixaram Fernanda confusa em sua escolha. No entanto, ainda como aluna do Ensino Médio, participou como voluntária de um projeto da UFSC (SEPEX) e, ao conversar com acadêmicos da Física, pode tomar sua decisão final de cursar a graduação pretendida inicialmente, conforme revela:

Eu conversei com mais gente da Física e, quando estava no terceiro ano, eu ajudei no parque ali no SEPEX, fui voluntária. E todos os alunos falavam que era legal e eu fiquei mais motivada a fazer o curso (Fernanda - UFSC).

Nesse caso, entendemos que a participação desses alunos de Física foi determinante na escolha de Fernanda, pois caso não houvesse essa interferência, as chances da acadêmica optar pela licenciatura em Física poderiam ter diminuído.

De modo geral, os acadêmicos declararam ter controle sobre as decisões que tomam sobre suas carreiras. Grande parte dos licenciandos afirma que seus familiares tentaram convencê-

los a não cursar a licenciatura em Física. No entanto, eles optaram pelo curso mesmo contrapondo-se as indicações feitas.

Observamos ainda aspectos semelhantes quanto ao lócus da escolha; novamente argumentamos a respeito dos acadêmicos atribuírem a si suas escolhas.

Referente às questões de **lócus de causalidade**, Kamila, Simoni, Lorena, Edilene e Renata são exemplos do exposto, uma vez que tomaram suas decisões por conta própria sem a necessidade de atender a recomendações ou expectativas de terceiros, como pais, amigos, professores ou outros.

Já no caso de Marcelo, temos a seguinte situação: o licenciando não conseguiu atingir a nota mínima para ingressar no curso que pretendia (engenharia mecânica). No entanto, seria muito interessante e gratificante para sua família que ele ingressasse em uma universidade: “*É que eles veem você entrando na faculdade já é um passo, né, muito grande e entrou já tá beleza*”. E o acadêmico tinha a Física como segunda opção. Foi então que fez sua escolha, atribuindo esta, em parte, à satisfação dos pais, sendo assim, um lócus externo.

Para Reginaldo o que influenciou sua escolha foi sua nota no vestibular:

Eu tinha a intenção de entrar na UNIFEI, só que queria engenharia mecânica, mas minha nota não era suficiente. Aí eu escolhi um curso que eu achava que eu me identificava mais, no caso foi a Física. Escolhi a licenciatura porque ouvi dizer que era mais fácil de conseguir emprego (Reginaldo - Licenciando em Física da UNIFEI).

O licenciando afirma que fez a escolha pelo curso ao acaso e atribui à sua nota no vestibular o motivo de ter que optar pela Física, assim como a opção pela licenciatura a uma provável oportunidade de emprego imediato. Estes aspectos remetem também a um lócus externo. Caso semelhante é o de José, já que o acadêmico afirma: “não era bem o curso que queria. Entrei porque a nota era compatível e também sempre me identifiquei com a Física”. Assim, o fator nota de vestibular foi novamente o determinante para a escolha da carreira e, portanto, identificamos aqui um lócus externo.

Até o momento, apresentamos casos em que o lócus aparentemente apresenta-se como externo. Estes licenciandos demonstram que fatores externos a eles foram mais determinantes em suas escolhas. Esta é uma característica interessante e que reforça o argumento de Weiner (1971) de que lócus e Controlabilidade são dimensões distintas.

Mas há casos em que o lócus apresenta-se como interno, ou seja, os entrevistados atribuem a fatores internos o motivo de terem escolhido a licenciatura em Física. Fernanda comenta que conversava muito com o pai a respeito de cursar ou não licenciatura em Física:

[...] independente da profissão tem que pensar no mercado de trabalho né, e conversava muito com meu pai sobre isso. [...] meu pai disse pra eu fazer administração pra poder ajudar nos negócios, mas pensava que aquilo era muito chato (Fernanda - UFSC).

Essa fala nos levaria a entender que a acadêmica possui um lócus interno, uma vez que, mesmo seu pai dizendo diretamente um curso que ele gostaria que ela fizesse, Fernanda optou pela licenciatura em Física.

A ressalva que merece atenção sobre essa questão provém do seguinte aspecto: Simoni prestou três vestibulares, um para Química, outro para Matemática e um terceiro para Física e comenta que foi aprovada nos três, porém, sua escolha sobre qual curso efetivamente se matricular veio do fato de o curso Física que está cursando ser em uma Universidade Federal. Essa é uma questão externa a Simoni, o que poderia caracterizar um lócus externo. Porém, a

sucessão de outras falas, nos levou a considerar uma predominância do lócus de sua escolha como interno:

[...] acho que na hora de tomar a decisão pelo curso não teve opinião de outras pessoas. Tanto que as pessoas perguntavam: nossa você vai fazer Física? Meu pai e minha mãe queriam saber o que era Física. (Simoni –UFSC)

Em suma destacamos 17 dos graduandos declararam um **lócus interno**, ou seja, atribuem a causas ligadas a eles (internas) sua escolha. Na sequência discutiremos sobre a estabilidade dessa escolha.

Quanto à **estabilidade** da escolha, podemos observar, por exemplo, o caso de Lorena que ponderou cuidadosamente sua decisão de curso, visto que sua escolha foi tomada após dois anos pensando entre a Física e a Biologia.

[...] eu pensei por dois anos. Depois que eu entrei no segundo ano pensando em fazer Biologia, eu comecei a pensar no que eu poderia fazer e pensei na Física. Foram os dois anos inteiros que fiquei pensando ou Física ou Biologia. Aí foi a Física mesmo (Lorena - UFSC).

O aspecto principal em sua decisão por uma área ou outra foi a relação com os professores de Física e Biologia que Lorena teve. Quando se referia ao Ensino Médio, Lorena diz que durante o primeiro ano:

[...] nessa época, quando eu pensava em fazer faculdade, eu pensava em fazer Biologia. Aí quando mudei de colégio, vi que minha professora de Biologia não era lá essas coisas, não era igual ao professor de Física (Lorena - UFSC).

Como já mencionado anteriormente, para ela, o professor de Física era ótimo e, como a professora de Biologia não a motivava tanto quanto o de Física, ela mudou sua ideia inicial que era cursar Biologia para fazer o curso de Física. Nesse caso, sua escolha foi instável nesse intervalo de tempo.

Hamilton também menciona que ponderou sobre sua decisão, chegou a pensar em cursar Matemática, mas os fatores que o aproximavam da Física foram mais relevantes e predominantes em sua escolha. Ele comenta que, ao pensar a respeito da escolha de curso e de profissão, se viu lecionando Física, o que culminou em sua escolha. Entretanto, até seu último ano no ensino médio, ele ainda estava em dúvida sobre cursar Física ou Matemática. Podemos observar que a escolha do estudante foi estável, pois mesmo apresentando dúvidas para sua escolha, Hamilton manteve-se com sua primeira opção, a Física.

Um caso em que a instabilidade foi notória é o de Juliana. Ao afirmar que sua primeira opção era a Medicina, a licencianda já demonstra maior interesse por outra área e, quando confirma que prestou para Física, sua segunda opção, pois acreditava que não passaria para Medicina; fica explícita a não estabilidade temporal de sua decisão.

Considerações

A Teoria da Atribuição de causalidade nos auxilia a entender melhor como determinado evento na vida das pessoas as motivam a tomarem suas decisões e fazer previsões para seu futuro, para que assim possam tomar decisões para buscar reviver determinada situação. Nesse caso buscamos evidenciar frente à taxionomia de Weiner (1979) as atribuições destes licenciandos para escolherem a profissão de professor de Física.

Ao lançarmos nosso olhar às atribuições dos entrevistados, podemos observar certos traços semelhantes e comuns à maioria deles, como a controlabilidade da escolha. Notavelmente, a maioria dos licenciandos (20) demonstraram ter controle sobre as decisões que tomam sobre

sua carreira. Boa parte até afirma que foram desmotivados a escolher esse curso e, mesmo assim, permaneceram com essa opção.

Em relação ao lócus da escolha dos graduandos, destacamos que os licenciandos da UFSC e da UNIFEI apresentaram algumas diferenças; mas no geral os dados são bem próximos. Como já exposto, 17 dos 26 acadêmicos declararam um lócus interno. Já em relação à estabilidade, boa parte dos licenciandos afirmou que sua escolha foi instável e que pretendiam fazer outro curso, mas, por motivos variados, optaram pela licenciatura em Física.

De modo mais amplo, empregando a taxionomia proposta por Weiner (1979), é possível afirmar que os graduandos declaram possuírem controle sobre suas decisões de carreira, atribuem a si (lócus interno) sua escolha, porém, esta foi instável no tempo.

Para Luzzo e Jenkins-Smith (2008), as explicações ou atribuições causais dos indivíduos remetem ao levantamento de hipóteses, influenciando na motivação de um comportamento associado a eventos futuros. Sendo assim, se a hipótese dos licenciandos é de que suas experiências emocionais positivas e do interesse foram causadas pela Física, pelo professor de Física, por algum material de divulgação ou pela sua aptidão na área, isso fará com que se crie uma motivação em buscar reviver essas emoções no curso de graduação.

Nosso estudo revelou também que os licenciandos atribuem a si a escolha da carreira de professor de Física, conferindo essa decisão a causas internas e controláveis atreladas a uma crença de eficácia elevada em atividades da disciplina, bem como a emoções positivas e de interesse vivenciadas. Aspecto semelhante ao declarado por Janeiro (2010), que investigou as atribuições de estudantes portugueses para a escolha de carreiras. A autora concluiu que estudantes que possuíam uma autoestima elevada também atribuiriam a causas internas a escolha por suas carreias. Analogamente, Duffy (2010) mostrou que estudantes tendem a optar por carreiras em que possuem maior apoio social e autoestima elevada, atribuindo suas escolhas a uma dimensão controlável.

Finalmente, ressaltamos que o desempenho dos estudantes na disciplina de Física no Ensino Médio influenciou suas crenças de atribuição. Weiner (1985) sinaliza para esse assunto ao afirmar que as atribuições causais dependem dos contínuos resultados. Caso os licenciandos apresentassem constantemente um baixo desempenho nas aulas de Física durante o período escolar (estável), era possível que eles atribuíssem à Física ou ao professor de Física esse mau resultado (atribuição externa e incontrolável), o que provavelmente os afastaria da carreira. No entanto, como o desempenho escolar dos entrevistados era tido como, no mínimo, satisfatório, propiciou que buscassem a graduação em licenciatura em Física.

Referências

ALMEIDA, L. S.; GUISANDE, M. A. **Atribuições causais na explicação da aprendizagem escolar**. In: BORUCHOVITCH, E., BZUNECK, J. A.; GUIMARAES, S. E. R. (Org), *Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo*. Petrópolis: Vozes, 2010.

CUSTÓDIO, J. F.; PIETROCOLA, M.; SOUZA-CRUZ, F. F. S. Experiências emocionais de estudantes de graduação como motivação para se tornarem professores de Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, 2013 (em avaliação).

DALRI, J.; MATTOS, C. R. **Aspectos afetivos-cognitivos na aprendizagem e suas influências na escolha da profissão de professor de Física**: um exemplo, XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, Curitiba, 2008.

DUFFY, R. Sense of Control and Career Adaptability Among Undergraduate Students. **Journal of Career Assessment**. V. 18, n.4, 420-430, 2010.

HEIDER, F. **Psicologia das Relações Interpessoais**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1970.

JANEIRO, I. N. Motivational dynamics in the development of career attitudes among adolescents. **Journal of Vocational Behavior**, n. 76, p. 170–177, 2010.

LUZZO, D. A.; JENKINS-SMITH, A. J. Development and Initial Validation of the Assessment of Attributions for Career Decision-Making. **Journal of Vocational Behavior**, 52, p. 224–245, 1998.

MARTINI, M. L.; BORUCHOVITCH, E. **A teoria da atribuição de causalidade: contribuições para a formação e atuação de educadores**. Campinas: Alínea, 2004.

QUADROS, A. L. de, CARVALHO, E.; COELHO, F. S.; SALVIANO, L.; GOMES, M. F. P. A.; MENDONÇA, P. C.; BARBOSA, R. K. Os professores que tivemos e a formação da nossa identidade como docentes: um encontro com nossa memória. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 7, n. 01, Belo Horizonte, 2005.

RODRIGUES, D. M., **Os aspectos cognitivos da qualidade de vida: um estudo entre as variáveis do Locus de controle e as do bem-estar subjetivo**. 152 fl. Tese (Doutorado em Psicologia) - UFRJ. Rio de Janeiro, 2007.

SIMÕES, B. S.; **Por que tornar-se professor de Física?** Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis. 137p., 2013.

SIMÕES, B. S.; QUADROS, A. L.; GUEHLEN, S. T.; CORRÊA, H. P. S.; LANGHI, R. A afinidade com a Física: uma análise feita com estudantes da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 15, n. 01, Belo Horizonte, 2013.

WEINER, B. A Theory of motivation for some classroom experiences. **Journal of Educational Psychology**, v.71, p. 3-25, 1979.

WEINER, B. Intrapersonal and Interpersonal Theories of Motivation from an Attributional Perspective. **Educational Psychology Review**, Vol. 12, No. 1, 2000.