



## RELATO DE UMA OFICINA: O ESTUDO DOS ALIMENTOS PARA UM CONSUMO CONSCIENTE.

Alex Garrido<sup>1</sup> (IC), Andressa Bento<sup>1</sup> (IC), Charlene de Paula<sup>1</sup> (IC), Jhonatas Nunes<sup>1</sup> (IC), Juliana Saballa<sup>1</sup> (IC), Karla Terra<sup>1\*</sup> (IC), Leticia Leal<sup>1</sup> (IC), Rochelle Duarte<sup>1</sup> (IC), Sandriane Duarte<sup>1</sup> (IC), Tavane Rodrigues<sup>1</sup> (IC), Thaine Mota<sup>1</sup> (IC), Vanessa Guimarães<sup>1</sup> (IC), Vitória Schiavon<sup>1</sup> (IC), Aurélia Azevedo<sup>2</sup> (FM), Bruno Pastoriza<sup>1</sup> (PQ) e Fábio Sangiogo<sup>1</sup> (PQ).

\*karla.mcn@hotmail.com

<sup>1</sup>Laboratório de Ensino de Química (LABEQ) – Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

<sup>2</sup>Escola Técnica Estadual Professora Sylvia Mello

*Palavras-chave:* PIBID, preferências alimentares.

**Área temática:** Programas de iniciação à docência e relatos de sala de aula

**Resumo:** O presente trabalho foi desenvolvido pelo grupo do PIBID-Química da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e tem como objetivo relatar as ações desenvolvidas em uma oficina, cuja proposta foi promover com os alunos do Ensino Médio conversações a respeito das práticas alimentares e de consumo de alimentos. A oficina foi realizada em três momentos: análise sensorial, com o objetivo de conhecer quais as características e as preferências utilizadas na escolha de um alimento, uma simulação de compras, para observar e problematizar, em diferentes circunstâncias, a organização dos alunos na realização da compra dos alimentos e a análise dos valores nutricionais dos rótulos, além de traçar relações entre a primeira e a segunda etapa. A partir desses temas, buscou criar discussões com o intuito de saber se os estudantes identificaram a importância de uma alimentação saudável, bem como entender quais eram os pontos levados em conta na compra dos alimentos.

### Introdução

O presente trabalho foi desenvolvido pelo grupo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) Química da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), e tem como objetivo relatar as ações desenvolvidas em uma oficina. Esta foi realizada em três momentos: i) uma análise sensorial, com o objetivo de conhecer quais as características e as preferências utilizadas na escolha de um alimento; ii) uma simulação de compras, para observar e problematizar, em diferentes circunstâncias, a organização dos alunos na realização da atividade de compra dos alimentos; e iii) a análise dos valores nutricionais dos rótulos, além de traçar relações entre a primeira e a segunda etapa.

Compreender as relações de consumo, as escolhas alimentares, sua relação com os significados dos dados presentes nos rótulos de alimentos e conhecer o que implica em termos de quantidade e qualidade dos constituintes nutricionais do produto favorece uma escolha mais adequada e informada daquilo que sistematicamente é consumido. A partir desses temas, o grupo do PIBID-Química buscou criar discussões com o intuito de saber se os estudantes identificaram a importância de uma alimentação saudável, bem como entender quais eram os pontos levados em conta na hora de comprar os alimentos.

Tais elementos assinalam a importância das ações realizadas na oficina e justifica o compartilhamento deste relato com a comunidade da Educação Química

FURG, 09 e 10 de novembro de 2017.



que participa dos Encontros de Debates sobre o Ensino de Química.

### Construção da Oficina

A oficina planejada pelo grupo PIBID-Química foi desenvolvida durante três manhãs, não consecutivas, numa escola localizada na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul. Foi inteiramente planejada pelos pibidianos, sob orientação da professora supervisora e da coordenação de área da Química. Ela foi construída com base em três eixos conceituais, sendo que o primeiro traça as relações consideradas determinantes para a escolha de um alimento a partir do contato com ele (nível sensorial). O segundo enfatiza as questões de demandas culturais, éticas e econômicas, associadas ao ato de comprar alimentos. O terceiro destaca questões relativas a rótulos, seus significados, usos e possível utilização para a escolha de alimentos.

A análise sensorial selecionada e planejada pelos pibidianos foi classificada como método afetivo e de teste de preferência. O método afetivo tem como objetivo identificar a preferência e grau de satisfação para determinado produto a partir da manifestação subjetiva de agrado ou desagradado da opção e propiciar a compreensão da probabilidade de aceitação do produto testado. "São 'provas' realizadas com o objetivo de verificar a preferência e o grau de satisfação com um novo produto (testes de preferência), e/ou a probabilidade de adquirir o produto testado" (teste de aceitação) (TEIXEIRA et al, 1987 apud TEIXEIRA, 2009, p. 15).

Com base em Behrens (2010), o significado dos eventos vivenciados e memorizados no curso de nossas vidas somente têm sentido pelas emoções a eles associadas e assim, durante a análise afetiva, buscamos tais vivências para compreender sobre as preferências dos alunos que participaram da atividade no que tange à escolha às cegas de determinados tipos de alimentos. Essa análise foi dividida em duas etapas, sendo uma com ênfase no aspecto visual, na qual os estudantes foram apresentados a diversos rótulos e produtos alimentícios disponíveis em supermercados, e a outra focada na degustação e escolha de preferência entre produtos de mesmo tipo, mas de características específicas diferentes (como a escolha entre três tipos de leite: integral, desnatado ou semidesnatado).

Outro momento importante da pesquisa para os pibidianos foi identificar o perfil cultural do grupo de alunos que participou da oficina. Para isso, foram realizadas conversações durante a atividade, as quais permitiram discutir sobre os alimentos mais consumidos pelos educandos, moradores da região de Pelotas-RS. Previamente à atividade também foram realizadas pesquisas que nos possibilitaram conhecer os produtos alimentícios mais consumidos, e assim organizamos e selecionamos aqueles que fariam parte da oficina e a partir dos quais iniciamos as problematizações na análise sensorial afetiva, da simulação de compras e da análise de rótulos.

De acordo com Oliveira e Thébaud-Mony (1997), o consumo e hábitos alimentares estão relacionados com quatro perspectivas: cultural; social; econômica; e nutricional. De uma forma geral essas perspectivas de consumo estão atreladas às relações intrínsecas de produção, demanda e oferta, poder aquisitivo familiar, tradição culinária, dentre outros, sendo tais elementos discutidos durante a proposta.

Uma das problematizações levantadas pelo grupo de pibidianos foi em

relação à leitura dos rótulos e a sua compreensão. O consumidor necessita realizar a leitura dos rótulos, assim como compreender os significados dos dados ali contidos. A informação nutricional dos rótulos é um instrumento muito importante para conservação da saúde, pois tem o propósito de promover escolhas alimentares mais conscientes e saudáveis, gerar o controle do consumo de alimentos com base na declaração de tamanho de porções nutricionalmente recomendadas, assim como auxiliar os consumidores a entenderem melhor a constituição do alimento, sendo regulamentada no Brasil pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (FERREIRA e LANFER-MARQUEZ, 2007 apud PETTER, C. et al, 2015).

De acordo com a regulamentação da ANVISA (BRASIL, 2001) os rótulos têm que apresentar informações nutricionais, juntamente os Valores Diários (VD) que são as quantidades dos nutrientes que a população brasileira deve consumir para ter uma alimentação saudável, quanto (em percentual) (%VD) a porção do alimento contribui para atingir todos os valores diários informação nutricional complementar. Os elementos contidos no rótulo do produto devem apresentar as informações em ordem alfabética.

### **Desenvolvimento da Oficina**

As três etapas da oficina foram planejadas para ocorrerem em momentos distintos, mas complementares. A seguir, detalhamos cada uma delas.

#### ***Atividade da Análise Sensorial***

No primeiro dia da oficina o grupo se apresentou para os alunos das turmas A e B da escola, correspondentes ao primeiro ano do Ensino Médio, e conversou sobre como seria desenvolvida a atividade daquela manhã com eles. Foi falado sobre o que era uma análise sensorial, se eles sabiam o que era ou haviam ouvido falar. Havia 24 educandos participantes, sendo divididos em dois grupos de doze pessoas, sendo que um grupo foi encaminhado para a análise sensorial visual e o outro para a análise sensorial gustativa olfativa.

O grupo que foi para a análise sensorial gustativa olfativa estava sendo aguardado por um dos grupos de pibidianos, na sala da escola destinada exclusivamente às atividades do PIBID. Os discentes foram encaminhados para se sentarem e em seguida vendados para dar início à análise. Os estudantes foram distribuídos em cinco grupos, cada um sendo auxiliado por um pibidiano, que orientava o grupo de estudantes segundo uma ficha, em que eles tinham de escolher e descrever a preferência para cada alimento.

Para a análise sensorial visual os pibidianos organizaram os produtos identificados e classificados como os mais consumidos durante a construção da oficina. Foram selecionados alimentos com preços populares, produtos com marcas renomadas de mercado, com grande visibilidade de marketing, de custo maior, produtos parecidos com valores nutritivos variados, dentre outras opções.

Concomitantemente ao grupo de doze educandos que realizava a análise gustativa olfativa, os demais doze estudantes foram deslocados e colocados na sala de análise visual, na qual, em uma grande mesa no centro da sala, os alimentos foram expostos. Os estudantes receberam uma ficha, em que descreveram as características dos alimentos e anotavam suas preferências, após a análise visual. Depois da análise dos estudantes, as respostas eram socializadas e

problematizadas pelos pibidianos, com o objetivo de que eles explicitassem seus argumentos da escolha e tomassem maior consciência sobre fatores que a influenciaram.

Todas as fichas produzidas e as respostas dadas foram acompanhadas pelos pibidianos, de modo que, em cada atividade, havia um responsável por conduzi-la e, no mínimo, mas dois pibidianos realizando anotações e observações sobre o andamento do trabalho, das respostas e reações dos estudantes. Ao final dessa primeira atividade, os estudantes foram orientados sobre a sua continuidade no encontro seguinte.

### **Atividade de Simulação de Compras**

No segundo momento da oficina, ocorrida em um dia diferente, após as ações de recepção dos estudantes e rememoração da atividade passada, os pibidianos solicitaram que os educandos elaborassem em uma planilha um cardápio alimentar diário deles. Para isso, a turma foi dividida em quatro grupos, com a finalidade de eles descreverem quais eram os alimentos que costumavam comer nas refeições: café da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar.

Na sequência, cada grupo recebeu uma quantia de dinheiro fictício para simular a compra dos alimentos, conforme o cardápio por ele elaborado. Na sala do PIBID, montou-se um pequeno mercado contendo alguns dos produtos investigados ao longo do planejamento da oficina como os mais consumidos e, ao decorrer da simulação, durante o processo de compra, cada grupo foi buscando aqueles produtos que haviam descrito e, no caso de não haver o produto no mercado simulado, os educandos faziam a substituição ou a exclusão do item. Os grupos receberam diferentes quantias de dinheiro. Em alusão ao trabalho do grupo da Química, o dinheiro foi denominado de "mol". A figura 1, abaixo, apresenta as notas do dinheiro fictício "mol" utilizadas.



**Figura 1: Dinheiro fictício "mol"**

Os pibidianos, ao longo da etapa da compra dos alimentos no mercado realizaram o acompanhamento dos grupos de estudantes, auxiliando-os em dúvidas que pudessem surgir. O acompanhamento contribuiu para o registro de maiores informações como, por exemplo, quais eram as soluções elaboradas pelos grupos mediante os problemas de compra associados aos valores diferentes recebidos do dinheiro fictício entre os grupos, bem como a compreensão de quais critérios eram





adotados pelos grupos com menor e maior valores, ou, ainda, quais seriam os critérios gerais para a compra dos alimentos.

Similarmente à primeira fase da oficina, após o desenvolvimento das atividades, foi realizada uma conversa geral com os estudantes e encaminhada a continuidade das ações para o próximo encontro.

### **Atividade de Estudo de Rótulos**

Na última etapa da oficina, realizada em uma nova manhã, foram feitas abordagens acerca da análise dos rótulos e problematizações do processo desenvolvido ao longo das atividades anteriores. Nesse sentido, no intervalo de tempo entre as etapas anteriores e a última atividade os pibidianos tabularam e analisaram as anotações realizadas e as respostas dos alunos aos questionamentos realizados, de modo a poder orientar melhor as escolhas e as problematizações a serem realizadas nesta última atividade.

Assim, a terceira etapa foi iniciada instigando os educandos com o intuito de eles recordarem o que haviam feito até o momento. Após isso, começou-se a discutir com os educandos as etapas da análise sensorial e simulação do mercado, objetivando saber quais as concepções e compreensões que circularam entre as etapas, fazendo algumas observações e breves discussões a partir da análise realizada das atividades anteriores. Houve o questionamento se os estudantes analisavam os rótulos antes de comprar, uma vez que essa foi a questão mais nítida das etapas anteriores, pois apenas 8% dos estudantes olharam os rótulos (mesmo sem os entender). Uma das estudantes respondeu que olhava o teor de sódio e vitaminas, mas a maioria respondeu que não olhava os rótulos, principalmente a parte da informação nutricional, corroborando a análise das etapas anteriores realizada pelos pibidianos. Posteriormente, foi discutido com os educandos os rótulos de dois tipos de arroz (arroz integral e arroz branco), utilizando uma tabela nutricional. Nela foram escritos os valores nutricionais, mostrando a diferença entre eles em relação à constituição e as propriedades de itens da tabela nutricional, bem como a benefícios ou malefícios ao organismo e seus efeitos. Foram trabalhadas as informações sobre: data de validade, ingredientes, orgânicos e inorgânicos, as diferenças de gorduras vegetais, gordura animal e gordura *trans*, transgênicos, *diet* e *light*, alérgicos e intolerantes ao leite e ao glúten.

Estudos como o desenvolvido pelo Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC, 2014) corroboram os resultados encontrados em nossa oficina e problematizado com os estudantes, pois considera que a tabela nutricional é bem menos consultada e, embora aparentemente compreendida por boa parte dos consumidores, não parece muito utilizada no dia a dia por várias razões, entre as quais, a dificuldade de leitura.

Durante os questionamentos acerca da data de validade, os educandos afirmaram não verificar as informações na embalagem dos produtos, a mesma resposta foi obtida para os ingredientes dos rótulos e quando abordado sobre *alimentos orgânicos* e *inorgânicos* apresentaram na discussão aprofundamento básico em relação à qualidade e preço. “No entanto, as poucas evidências existentes atualmente indicam que o prazo de validade e a composição nutricional (principalmente quantidade de calorias) são os itens mais consultados no rótulo dos alimentos” (MACHADO et.al, 2008, p. 99).

Ao serem questionados sobre os diferentes tipos de gorduras, os educandos não souberam responder sobre as diferenças entre elas, por conta de não compreender as suas relações de origens. Porém, a partir da explicação, que foi trabalhada considerando o momento formativo dos estudantes (primeiro ano do Ensino Médio), as conversações indicaram que eles passaram a diferenciar a mais saudável dentre as gorduras.

Ao iniciar a discussão dos transgênicos foi realizada uma sondagem sobre o que os educandos conheciam acerca do assunto. Os alunos não apresentaram conhecimentos prévios significativos referentes aos transgênicos, dessa forma o conceito de transgênese foi abordado com os estudantes. Foram trabalhados exemplos para debater suas vantagens e desvantagens. Para Machado et.al (2008, p. 101),

Ainda sabe-se muito pouco sobre as consequências que os produtos gerados a partir de matérias-primas geneticamente modificadas podem acarretar à saúde. No entanto, com o cumprimento da legislação e fiscalização dos órgãos competentes as pessoas poderão ter sua segurança alimentar garantida, não deixando de exigir seus direitos quanto a informação e a escolha, alicerçadas pelo Código de Defesa do Consumidor.

Aproveitando a temática do rótulo, os educandos foram questionados sobre quais as diferenças apresentam os produtos diet em relação aos produtos light. Identificou-se que eles conhecem os produtos e alguns relacionaram com o teor de açúcar ou gordura, mas não souberam apontar claramente a diferença entre ambos. Desse modo, as conversações foram desenvolvidas no sentido de esclarecer tais diferenças.

Dando seguimento à discussão, os estudantes receberam dois rótulos diferentes do mesmo tipo de produto, contendo propriedades nutricionais distintas, a fim de que eles analisassem e apontassem as diferenças apresentadas nos rótulos das embalagens. Os educandos conseguiram identificar as diferenças entre os produtos e apresentaram, durante o diálogo, as propriedades nutricionais identificadas. Para encerrar a atividade foi aberto um espaço geral para perguntas e debate acerca dos elementos descritos nos rótulos que ainda pudessem ser de curiosidade dos educandos.

### **Análise da Oficina Desenvolvida**

Durante as discussões e análise dos resultados com os pibidianos foi possível observar que os educandos na etapa de análise sensorial visual optaram por marcas e produtos conhecidos no mercado alimentício, indicando que a marca influencia fortemente na escolha dos alimentos, mesmo sem ter conhecimento referente às suas propriedades nutricionais. As marcas e produtos conhecidos, usados no dia a dia e de melhor aspectos visuais tiveram maior aceitação durante a escolha. Demonstrando que o aspecto visual influencia na escolha do alimento. Entretanto, no processo da etapa de análise sensorial gustativa olfativa, consideraram melhores alguns produtos não selecionados na etapa da análise visual, inclusive, muitos alunos ficaram surpreendidos pelas suas respostas.

Quando perguntados sobre quais motivos que impulsionam a comprar um determinado produto, a maioria considerou como primeiro critério de escolha o preço, em segundo lugar a marca e o costume, e por último a preferência pessoal ou

familiar. Inclusive, no momento da simulação do supermercado, os grupos com menor valor do dinheiro fictício "mol" para realizar as compras optaram por abrir mão de elementos considerados supérfluos, como salgadinhos e bolachas.

De todos os grupos, apenas dois estudantes (8%) de um dos quatro grupos observaram o rótulo e realizaram a leitura dos valores nutricionais, mas, ao serem indagados, não souberam de fato explicar para que servia aquela tabela nutricional. Isso indica práticas pouco conscientes em relação à composição química e seus efeitos. O grupo de estudantes que tinham maior poder de compra estabeleceu o critério de comprar o que eles individualmente gostava, sem se importar com o preço ou com a análise nutricional dos rótulos.

Na etapa de análise de rótulo a maioria dos educandos afirmou que não possuíam o hábito de lê-los. Apenas uma estudante manifestou ter costume de ler as informações nutricionais. Acerca da data de validade, os educandos afirmaram não verificar as informações na embalagem dos produtos, sendo a mesma resposta obtida para as demais informações dos rótulos.

Quando abordados os alimentos considerados "orgânicos", os mesmos apresentaram discussão superficial em relação à qualidade e preço. Quanto aos tipos de gorduras (trans, saturadas, insaturadas vegetal e animal), não reconheciam as diferenças, porém a partir das explicações souberam distinguir tais gorduras e aquelas consideradas mais saudáveis. Acerca dos produtos transgênicos foram trabalhadas vantagens e desvantagens de sua produção e consumo. Os produtos diet e light foram distinguidos em relação a suas propriedades, importâncias e efeitos no organismo.

A atividade de análise de rótulo foi realizada pelos educandos que receberam embalagens e compararam produtos iguais de marcas diferentes, com o objetivo de confrontar as relações de propriedades dos alimentos, a qual abriu um debate sobre o assunto dos benefícios e malefícios causados ao corpo humano e à saúde a partir da alimentação. Nesse momento, as ações de leitura e compreensão da tabela nutricional foram desenvolvidas na busca do desenvolvimento consumo mais consciente e informado.

Os educandos não conseguiram relacionar integralmente as etapas Análise Sensorial e Simulação de Compras, bem como discutir alguns resultados e observações que nas etapas anteriores ocorreram com a última etapa. Muitos deles apresentam resultados com pouca articulação de conteúdos de química e biologia, dificultando a compreensão da leitura dos rótulos, a composição química de alimentos fundamentais para o funcionamento do organismo humano.

### **Considerações Finais**

A oficina realizada teve êxito na problematização de um tema tão comum e tão pouco discutido nos espaços escolares: o consumo e as questões econômicas, sociais e nutricionais relativas à alimentação. Sendo desenvolvida a partir de três momentos, pôde buscar meios de complexificar a discussão desse tema, trazendo aspectos de preferência, gosto e costume ao lado de questões econômicas, sociais, culturais e, ainda, relacionando-os com o conhecimento a respeito das informações presentes nos rótulos dos alimentos.

Nesse sentido, entendemos que a proposição dessa ação no contexto do grupo PIBID-Química pôde contribuir com a ação de um campo disciplinar a partir de



uma ação interdisciplinar, sendo um meio de proporcionar junto com os educandos da Escola Básica um espaço de (re)pensar suas práticas e atos alimentares a partir do desenvolvimento de saberes e conhecimentos perpassados por elementos conceituais referentes às substâncias e informações presentes nos rótulos de alimentos.

Por fim, destacamos a importância e intensidade da parceria estabelecida entre escola e universidade por meio do PIBID. Essa relação permite a contribuição da escola no processo de formação inicial de professores, assim como traz à escola outras práticas que a mobilizam, como a ação em conjunto de um grupo de professores já experientes e em formação junto aos alunos da escola básica.

### Agradecimentos

Agradecemos à CAPES pelo apoio financeiro ao Programa.

### Referências bibliográficas

BEHRENS, Jorge; *A Química e a análise sensorial: razão e sensibilidade*. Conselho Regional de Química, 2010. Disponível em: <[http://www.crq4.org.br/informativomat\\_912](http://www.crq4.org.br/informativomat_912)> Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL; (ANVISA), Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Rotulagem Nutricional Obrigatória Manual de Orientação aos Consumidores Educação para o Consumo Saudável*. 2001. Ministério da Saúde. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/manual\\_rotulagem.PDF](http://www.anvisa.gov.br/alimentos/rotulos/manual_rotulagem.PDF)>. Acesso em: 10 ago. 2016.

BRASIL; (IDEC), Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. *Rotulagem de alimentos e doenças crônicas: Percepção do consumidor no Brasil*. Caderno Idec Série Alimentos, São Paulo, v. 3, p. 15-26, 2014. Disponível: <<http://www.idec.org.br/uploads/publicacoes/publicacoes/rotulagem-de-alimentos-e-doencas-cronicas.pdf>>. Acesso em: 20 Ago. 2016.

MACHADO, S. S. et al. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. *Alimentos e Nutrição*, Araraquara, v. 17, n.1, 2008, p.97-103.

OLIVEIRA, Silvana P. de, THÉBAUD-MONY, Annie. Estudo do consumo alimentar:: em busca de uma abordagem multidisciplinar. *Revista de Saúde Pública*, v 31, n 2, , 1997, p. 201-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v31n2/2214.pdf>. Acesso em: 10 Ago. 2016.

PETTER, C. et al. *Importância da verificação e adequação da rotulagem nutricional para manutenção da saúde: análise do rótulo de diferentes marcas de salsicha*. In: 5º Simpósio de segurança alimentar Alimentação e saúde. Bento Gonçalves: UFRGS, 2015, p. 2.

TEIXEIRA, Lílian Viana. Análise sensorial na indústria de alimentos. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, Jan/Fev, n 366, v. 64, 2009, p. 12-21.