

RENDIMENTO E PERCEPÇÕES DE ACADÊMICOS DO CURSO DE AGRONOMIA/UFPEL SOBRE CONTEÚDOS DE GENÉTICA

NILTON CÉSAR MARQUES JÚNIOR¹; CAMILA NOGUEIRA OLIVEIRA²; ALDO GIRARDI POZZEBON²; JÚLIA FLORES²; BEATRIZ HELENA GOMES ROCHA²; VERA LUCIA BOBROWSKI³.

¹*Universidade Federal de Pelotas – sougroot@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – camilanogoliveira@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – aldogirardipozzebon@outlook.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – jf.flores.julia@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – biahgr@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – vera.bobrowski@gmail.com - orientadora*

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Genética é uma necessidade na formação de educandos conscientes e capazes de tomar decisões em relação à sua própria vida, contribuindo também para a compreensão de diferenças individuais, visto ser uma ciência presente no dia-a-dia, que envolve questões éticas sobre o uso da tecnologia originária desse conhecimento e por estar inserida no contexto tecnológico de vários avanços científicos de muitas outras áreas. Contudo, a sua aprendizagem é complexa, pois envolve uma rede de conceitos que o estudante precisa estabelecer para construir significativamente seus conhecimentos. Assim, é função do professor identificar fragilidades na construção de conceitos no ensino de Genética, partindo das suas ideias prévias, bem como proporcionar estratégias e situações de aprendizagem que contemplam a construção do conhecimento biológico (SILVEIRA, 2008; BARNI, 2010).

Para compreensão dos processos de ensino e de aprendizagem faz-se necessária a análise crítica dos métodos de avaliação educacional e de sua utilização pelos educadores e gestores, os quais estão atrelados às políticas educacionais em uma dinâmica de codependência. A avaliação fornecerá condições para a obtenção de uma melhor qualidade no ensino se estiver estabelecida sobre a disposição para acolher e sem distorções, pois são esses instrumentos que solicitam ao educando que mostrem seu nível de aprendizado acerca do conteúdo ensinado (LUCKESI, 2014). Em seu trabalho sobre uma das obras de Luckesi, BONATTO; GÓES (2014) transcrevem que é possível atingir a qualidade plena de aprendizagem, mesmo diante das dificuldades postas no cotidiano escolar, se houver investimentos significativos no sentido do ato de ensinar. Pois, o processo de avaliação está diretamente relacionado ao processo de aprendizagem e o educador precisa debruçar-se sobre a realidade, mais focado na solução do que no problema, para encontrar melhores resultados.

Diante do exposto acima, foi observado pelas docentes da disciplina de Genética no decorrer dos últimos semestres, que um número expressivo de alunos não atinge nota 7,0 (sete), média necessária para aprovação sem exame conforme o regimento geral de 1977 da UFPEL (1997). Tentando amenizar e aumentar o número de aprovações, foi proposto e aprovado o projeto de ensino “Monitoria: uma prática cooperativa de ensino”, o qual tem por objetivo formar grupos de discussão para ação conjunta com os professores orientadores e, assim, atuarem no planejamento de ações pedagógicas que contribuam para a melhoria do Ensino Superior, buscando alternativas para o acompanhamento de acadêmicos com dificuldades na área de Genética.

Portanto, objetivando analisar o desempenho dos graduandos do curso de Agronomia/UFPEL em conteúdos específicos de Genética foi realizado este estudo, a fim de obter-se um diagnóstico mais apurado para à adoção de práticas pedagógicas apropriadas ao perfil dos educandos e que resultem na melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se por ter um cunho qualquantitativo. A primeira etapa foi composta de uma análise documental através da leitura de vários artigos, para revisão da bibliografia, envolvendo problemas e dificuldades de aprendizagem em diversas áreas, sobretudo na de Genética.

Para o diagnóstico de aproveitamento acadêmico foram analisadas avaliações de 239 discentes do curso de Agronomia matriculados na disciplina Genética, num total de 84 questões, realizadas nos semestres letivos de 2016/2 e 2017/1. Tal análise foi feita pelos monitores bolsistas do projeto “Monitoria: uma prática cooperativa de ensino” em conjunto com as professoras responsáveis, que classificaram os acertos das questões em acertos totais (AT), acertos parciais (AP) e sem acertos (SA). Os cálculos de porcentagem para obtenção dos valores de desempenho foram feitos a partir de duas avaliações escritas, para cada semestre letivo, desconsiderando as recuperativas e os exames.

Desde o semestre de 2016/2, o componente curricular obrigatório ‘Genética’ é oferecido regularmente no segundo semestre do Curso, com uma carga horária de 51 horas. Os conteúdos abordados e analisados nas avaliações escritas foram assim agrupados: cromossomos, mitose, meiose/gametogênese, mutação cromossômica, herança monogênica (interação alélica, monoibridismo, alelos letais e alelos múltiplos), determinação do sexo, autoincompatibilidade gametofítica e esporofítica, diibridismo e interação gênica.

Buscando compreender a visão dos discentes com relação ao desempenho pessoal, entendimento sobre Genética e aproveitamento do componente curricular foi aplicado um questionário semiestruturado para os alunos que cursaram a disciplina no semestre letivo de 2016/2, que consistiu de 12 perguntas, das quais três foram utilizadas neste relato. Obedecendo a critérios éticos, os sujeitos da pesquisa consentiram em participar voluntariamente da coleta de dados, através um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os resultados obtidos a partir do questionário foram analisados de forma descritiva.

Para garantir o anonimato dos discentes matriculados e a confidencialidade das informações, ambos os monitores assinaram um termo de compromisso, confirmado que todas as informações dos documentos analisadas deveriam ser mantidas em sigilo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média necessária para aprovação sem exame é 7.0 ou superior. Nos semestres letivos 2016/2 e 2017/1, no período regular, o percentual de estudantes que aprovaram na disciplina variou entre 34% e 19%, e após a realização dos exames, cuja media de aprovação é 5.0 ou superior, aumentou para 65% e 59%, respectivamente.

Analizando as questões das avaliações, pode-se perceber que o conteúdo com maior aproveitamento foi “herança monogênica”, em que 45% dos acadêmicos obtiveram acerto total (AT). No conteúdo “cromossomos”, o maior valor de acertos parciais (AP) foi de 70% e o que se observou maior percentual de

questões sem acertos (SA) foi “mutação cromossômica”, com 63% (Fig.1). Resultados similares foram obtidos por SILVA et al. (2016) analisando o desempenho de acadêmicos do curso de Agronomia/UFPEL nos conteudos de Genética.

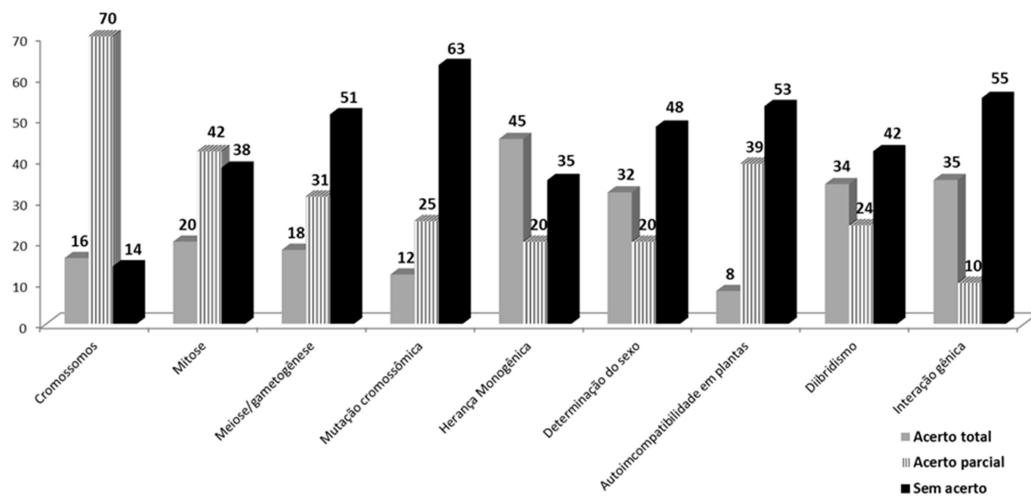


Figura 1. Distribuição percentual de frequência de acertos de questões descritivas aplicadas a acadêmicos do curso de Agronomia/UFPEL, nos semestres letivos de 2016/2 e 2017/1, relativas a conteúdos de Genética.

As questões de percepção e de autoavaliação do conhecimento foram respondidas por 18 acadêmicos. Na questão referente à compreensão dos conteúdos de Genética, nove alunos responderam que consideravam “boa”, cinco “muito boa”, três assinalaram “razoável” e um “ruim”. A alternativa “não sei” não foi marcada. Para complementar essa questão foram solicitadas as possíveis razões para as respostas anteriores, sendo legítimo assinalar mais de uma alternativa. Treze alunos responderam “didática do docente”, nove “conhecimento do docente” e “interesse pelos conteúdos”, cinco “esforço pessoal”, quatro “tempo para estudar”, três “preciso decorar”, um “monitoria”. A opção “outras” não foi marcada e um acadêmico não indicou nenhuma alternativa.

Quando solicitados a elencar os assuntos em que apresentavam maior dificuldade para o entendimento da Genética, sendo facultado assinalar mais de uma alternativa, os conteúdos “meiose/gametogênese” e “interação gênica” foram marcados sete vezes, “mutação cromossômica” e “autoincompatibilidade em plantas (gametofítica e esporofítica)” seis, “díbridismo” cinco, “cromossomos”, “mitose” e “herança monogênica” três vezes e “determinação do sexo” duas.

A autoavaliação sobre o desempenho no curso de graduação, de uma forma geral, resultou nas seguintes respostas: nove alunos responderam “bom”, seis “razoável”, dois “ruim” e um “prefiro não opinar”. A alternativa “muito bom” não foi assinalada. Nessa questão questionaram-se também as possíveis razões para a resposta fornecida anteriormente, sendo possível eleger mais de uma alternativa. Nove assinalaram “aprovação na disciplina”, oito “compreensão dos conteúdos”, sete “reprovação por nota”, cinco “tipos de avaliações”, quatro “busca de explicações com colegas, monitores e professores”, três “realização de outras atividades”, dois “reprovação por infrequência” e “outras” (trabalho). Três acadêmicos não apontaram razões.

De acordo com SILVA (2000), o professor deve basear-se no julgamento dos resultados, comparando o que pretendia alcançar com o que foi realmente

alcançado e conjuntamente com os alunos poder rever suas metas e aperfeiçoar-se mais, buscando o conhecimento e o rendimento desejável.

4. CONCLUSÕES

A partir dos dados coletados foi possível compreender algumas das razões que estão atuando e influenciando no desempenho acadêmico, tornando factível modificações nas estratégias pedagógicas empregadas. Devem ser aproveitados os erros cometidos como oportunidade para reconstruir conceitos, pensamentos, propiciando maior segurança e confiança nos graduandos, além do maior incentivo do estudo através da monitoria, para auxiliar todos os acadêmicos envolvidos no processo da apreensão e da produção do conhecimento.

O ensino de Genética possui alguns obstáculos para uma compreensão efetiva, como terminologia científica própria, estruturas microscópicas e incomuns, grau de abstração e distanciamento da realidade dos educandos, portanto, ao serem reconhecidos pelo binômio docente-discente favorece as escolhas exercidas pelos docentes para ampliar as oportunidades de demonstração de aprendizagem pelos discentes, possibilitando uma construção mais sólida para melhor entender a Genética e os fenômenos da hereditariedade relacionados.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARNI, G.S. **A importância e o sentido de estudar genética para estudantes do terceiro ano do ensino médio em uma escola da rede estadual de ensino em Gaspar (SC)**. 2010. 184f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciências Naturais e Matemática) - Curso de Ciências Naturais e Matemática), da Universidade Regional de Blumenau.

BONATTO, B.M.; GÓES, G.T. Luckesi, Cipriano Carlos. Sobre notas escolares: distorções e possibilidades. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v.11, n.3, p.855-860, 2014.

LUCKESI, C.C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2014. 22ed.

SILVA, A.A. Rumos para a educação superior no próximo Milênio. **Odontologia e Sociedade**, v.2, n.½, p.12-19, 2000.

SILVA, K.C.da; SIMÕES, R.C.; BIRGMAN, W.M.; BANDEIRA, J.A.; BOBROWSKI, V.L.; ROCHA, B.H.G. Rendimento acadêmico em genética: uma análise de avaliações escritas. In: **II CONGRESSO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**, 2. Pelotas, 2016, Anais... Pelotas: Pró-reitoria de Graduação, 2016.

SILVEIRA, L.F.S. **Uma contribuição para o ensino de genética**. 2008. 116f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Curso de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

UFPEL. **Regimento Geral da UFPel**. D.O.U Brasília, 22 abril 1977. Acessado em 04 set. 2017. Online. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/scs/regimento/>.