

XXII COLÓQUIO

29, 30 e 31 de janeiro de 2015, Lisboa, Portugal

Instituto de Educação U Lisboa



LIVRO DE ATAS

DIVERSIDADE
E COMPLEXIDADE
DA AVALIAÇÃO
EM EDUCAÇÃO
E FORMAÇÃO
CONTRIBUTOS DA
INVESTIGAÇÃO

www.afirse.ie.ul.pt



Diversidade e Complexidade da Avaliação em Educação e Formação.
Contributos da Investigação
ATAS DO XXII COLÓQUIO DA SECÇÃO PORTUGUESA DA AFIRSE

FICHA TÉCNICA | FICHE TECHNIQUE

TÍTULO | TITRE: Diversidade e Complexidade da Avaliação em Educação e Formação.
Contributos da Investigação. Atas do XXII Colóquio da Secção Portuguesa da AFIRSE.

ISBN: 9789898272256

Estrela, T. et al (2015). Diversidade e Complexidade da Avaliação em Educação e Formação. Contributos da Investigação. Atas do XXII Colóquio da Secção Portuguesa da AFIRSE. Lisboa: EDUCA/Secção Portuguesa da AFIRSE.

CONCEÇÃO, COMPOSIÇÃO E GRAFISMO | CONCEPTION, COMPOSITION ET GRAPHISME

Patrícia Figueiredo
Miriam Cordeiro



**CARATERÍSTICAS DO ENSINO/APRENDIZAGEM DA BIOLOGIA NO ENSINO
SECUNDÁRIO DAS CIDADES DE BRAGANÇA-PORTUGAL E JAGUARIBE-BRASIL**
**CARACTERISTIQUES DE L'ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE DE LA BIOLOGIE DANS
L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DANS LES VILLES DE BRAGANÇA - PORTUGAL ET
JAGUARIBE - BRÉSIL**

Francisca ValkiriaGomes de Medeiros
Cícero Antônio Maia Cavalcante
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - Campus Jaguaribe
Maria José Rodrigues
ESE-IPB

[ID 148]

RESUMO:

A Educação em Ciências vem estabelecendo novos desafios para os docentes. Destaca-se a avaliação do processo formativo que os docentes fazem, no seu campo de atuação, no sentido de se compreender os múltiplos fatores que influenciam o ensino/aprendizagem.

Esta pesquisa teve como principal objetivo avaliar comparativamente, na percepção dos docentes, as características e metodologias de ensino da Biologia presentes nas escolas de ensino secundário nas cidades de Bragança (Portugal) e Jaguaribe (Ceará-Brasil). Caracteriza-se como uma investigação qualitativa, etnográfica e descritiva, em que 16 professores de Biologia e Geologia atuantes nas três escolas de ensino secundário da cidade de Bragança e 7 professores do ensino secundário das escolas do município de Jaguaribe foram entrevistados.

Os resultados mostram que as principais dificuldades no processo de ensino/aprendizagem em Bragança são: a existência de muitos conteúdos programáticos, a presença de turmas com muitos estudantes e dificuldades dos alunos em relacionarem os conteúdos. Enquanto que em Jaguaribe destacam-se: falta de interesse dos alunos, falta de conhecimentos básicos e dificuldades para lidar com nomes científicos. Em relação às principais vantagens, têm-se os seguintes resultados: em Bragança 56,24% dos professores entrevistados citaram a boa infraestrutura das escolas, enquanto que em Jaguaribe 85,71% consideram que os alunos dispõem de bons recursos didáticos e tecnológicos. Na opinião de 75% dos docentes portugueses, a melhoria do ensino de Biologia pode ocorrer através da presença de mais aulas práticas. Enquanto, 28% dos docentes de Jaguaribe, acreditam que a melhoria do ensino está diretamente relacionada com um melhor comportamento do aluno na sala de aula.

Conclui-se que apesar do contexto sócio-político-cultural ser muito distinto nas duas cidades estudadas, a temática acerca do ensino de Biologia é muito semelhante e os resultados sugerem duas intervenções: a primeira junto aos estudantes, na tentativa de motivá-los ao estudo, e a segunda junto aos órgãos de ensino para sensibilizá-los da necessidade de diminuição do número de estudantes em sala e de conteúdos a serem ministrados. Ressalta-se que essa motivação, segundo os próprios entrevistados, pode ser conseguida com o auxílio das atividades práticas.



PALAVRAS-CHAVE: Docência, Ensino/aprendizagem de Biologia, Metodologias de ensino.

RESUME:

L'enseignement des sciences établit de nouveaux défis pour les enseignants. Il convient de noter l'évaluation du processus de formation que les enseignants font dans leur domaine, afin de comprendre les multiples facteurs qui influent sur l'enseignement / apprentissage.

Cette recherche visait à évaluer comparativement, à travers la perspective des enseignants, les caractéristiques et les méthodes d'enseignement de la biologie présentes aux écoles secondaires dans les villes de Bragança (Portugal) et Jaguaribe (Ceará Brésil).

Cette étude se caractérise comme une recherche qualitative, ethnographique et descriptive pour laquelle 16 professeurs de biologie et de géologie, en activité dans les trois écoles secondaires de la ville de Bragança, et 7 autres professeurs de l'enseignement secondaire des écoles de Jaguaribe ont été interrogés.

Les résultats montrent que les principales difficultés dans le processus d'enseignement / d'apprentissage à Bragança sont: l'existence de nombreux programmes, les classes surcharges et les difficultés rencontrées par les étudiants pour articuler les contenus de la biologie. Alors qu'à Jaguaribe se sont les facteurs tels que le manque d'intérêt des étudiants, le manque de bases et les difficultés à traiter avec des noms scientifiques qui sont en évidence.

En ce qui concerne les principaux avantages on obtient les résultats suivants: à Bragança, 56,24% des répondants ont cité les bonnes infrastructures des écoles, alors qu'à Jaguaribe 85,71% pensent que les étudiants ont de bonnes ressources pédagogiques et technologiques. De l'avis de 75% des enseignants portugais interrogés, améliorer l'enseignement de la biologie passe par l'augmentation des cours pratiques, tandis que 28% des enseignants brésiliens interrogés croient que l'amélioration de l'enseignement est directement liée à un meilleur comportement des élèves en classe.

Nous en concluons que, bien que le contexte socio-politico-culturel soit très différent dans les deux villes étudiées, la question de l'enseignement de la biologie est très similaire et les résultats suggèrent deux interventions: tout d'abord auprès des élèves, dans le but de les motiver à étudier, et ensuite auprès des écoles afin de leur faire prendre conscience de la nécessité de réduire le nombre d'élèves par classe et de revoir à la baisse le contenu des programmes d'enseignement.

Soulignons aussi que, selon les professeurs interrogés, l'objectif de la motivation pourrait être atteint à l'aide de travaux pratiques.

MOTS-CLES: Enseignement, Enseignement/apprentissage de la biologie, méthodologies d'enseignement.



INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO

No âmbito deste estudo analisam-se as características do ensino de Biologia de duas cidades, Jaguaribe, Ceará - Brasil e Bragança - Portugal, tendo abordado os desafios da educação em Biologia vivenciados por professores do ensino secundário/médio das duas cidades referidas, bem como os pontos positivos que fortalecem o ensino da disciplina, as atitudes que podiam melhorá-la e as principais metodologias que os professores utilizavam no processo de ensino e aprendizagem, com destaque para a relevância que atribuíam ao processo de avaliação e à influência que este tinha nas suas práticas letivas.

O processo de avaliação da realidade educacional no ensino em geral, e no da Biologia em particular, caracteriza-se como parte do ofício da profissão docente, pelo que essa temática será objeto de estudo desse trabalho.

O processo de avaliação dentro da educação é consubstancial para a práxis dentro de sala de aula e da escola. É, também, através dele que sabemos se os objetivos traçados foram, ou não, alcançados. Para Luckesi (1995) avaliar significa identificar as dificuldades e procurar as soluções. As atitudes inerentes ao processo educacional necessitam ser planeadas e os objetivos alcançados devem ser refletidos e avaliados. Desta forma, no que se refere à avaliação, no seu sentido mais amplo, podemos dizer que "deve ser um processo abrangente da existência humana, que implica uma reflexão crítica sobre a prática no sentido de captar seus avanços e possibilitar uma tomada de decisão, acompanhando a pessoa em seu processo de crescimento (Vasconcelos, 1998. p. 43).

Segundo Martinson (2000), a qualidade da avaliação é efetiva quando há realmente discussão com a missão da escola, dentro de seu contexto. Os resultados devem proporcionar à escola o acompanhamento das ações para alcançar as metas desejadas. Então, a avaliação, na verdade, deve ser um sinalizador dos esforços dos responsáveis pela educação, na procura pela solução dos problemas.

De facto, a grande preocupação com as respostas dadas à avaliação, seja a nível da sala de aula, da escola, ou mesmo de políticas públicas justifica-se perante o exposto:

podemos reconhecer que a ação educativa é um processo regular desenvolvido em todas as sociedades humanas, que tem por objetivos preparar os indivíduos em crescimento (crianças e adolescentes) para assumirem papéis sociais relacionados à vida coletiva, à reprodução das condições de existência (trabalho), ao comportamento justo na vida pública e ao uso adequado e responsável de conhecimentos e habilidades disponíveis no tempo e nos espaços onde a vida dos indivíduos se realiza (Rodrigues, 2001, p. 234).



No que se refere ao ensino de ciências, em especial ao de Biologia, foco maior desta pesquisa, Villani e Nascimento (2003) afirmam que o conhecimento científico na escola é fundamental para o contexto do ensino básico e secundário.

O desenvolvimento de competências e o estímulo para novas aptidões tornam-se processos essenciais, na medida em que criam as condições necessárias para o enfrentamento das novas situações que se colocam. Privilegiar a aplicação da teoria na prática e enriquecer a vivência da ciência na tecnologia e destas na sociedade passa a ter um significado especial na evolução da sociedade contemporânea (Ministério da Educação do Brasil, 1999).

No que se refere à constante melhoria da qualidade educacional e do ensino de ciências, salienta-se que se não houver a participação ativa dos educadores, se não for atribuída importância a quem vivencia de verdade a educação, o professor e o aluno, como destacam Carvalho e Gil-Pérez (2006), as inovações metodológicas, de currículo, não conseguirão chegar às salas de aulas na vivência real dos alunos e professores que lá estão diariamente, o que dificulta o avanço e a renovação do ensino.

A ciência é atualmente o impulso maior para o nível de desenvolvimento da sociedade. Como destaca Giassi (2009) “o campo da Biologia, hoje, tem destaque entre as ciências de ponta e os avanços científicos nesta área marcam sensivelmente a sociedade, desde o século passado” (p. 37). Este importante papel das ciências biológicas fica evidente quando se lembram temáticas como células-tronco, neurociência ou mesmo dos graves desequilíbrios ambientais provocados pela própria humanidade.

Desta forma, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar comparativamente, a percepção dos docentes, sobre as características e metodologias de ensino da Biologia presentes nas escolas de ensino secundário nas cidades de Bragança (Portugal) e Jaguaribe (Ceará-Brasil). Neste trabalho destaca-se a forma como as práticas educativas são influenciadas pelo sistema de avaliação.

METODOLOGIA

Este estudo, como já foi referido, enquadra-se numa pesquisa mais ampla que pretende comparar o perfil profissional e as práticas didático pedagógicas dos professores de Biologia do ensino secundário em Portugal, na região de Bragança e no Brasil, em Jaguaribe. Para este trabalho vamos focar-se a atenção na percepção do processo avaliativo dos docentes e na forma como o mesmo influencia as metodologias utilizadas no processo ensino/aprendizagem.



A pesquisa caracterizou-se como etnográfica, analítica, descritiva e qualitativa. A investigação qualitativa proporciona a compreensão não só do fenómeno pesquisado mas, também, dos contextos que influenciam a situação na qual a pesquisa estará emersa. O ambiente natural onde os factos ocorrem deve ser o local onde o investigador, como agente principal da pesquisa, deve atuar. Assim, o processo torna-se de importância superior ao resultado. Por conseguinte, as informações recolhidas da eventual pesquisa serão comumente descritivas (Lüdke & André, 1986).

Por outro lado, a pesquisa do tipo etnográfico é a descrição de um sistema de significados culturais de um determinado grupo (Spradley, 1979). Dessa forma o investigador vai para o campo de pesquisa com uma atitude neutra e as suas conclusões vão-se formular diante da sua atividade investigativa.

No que respeita aos sujeitos envolvidos, o estudo teve a participação de professores de Biologia da rede pública do Ensino Médio da cidade de Jaguaribe, Ceará, Brasil e docentes de Biologia e Geologia do Ensino Secundário de Bragança, Portugal. No município de Jaguaribe há seis escolas públicas de Ensino Médio, sendo três situadas na sede, e mais três localizadas em distritos, ressalta-se que dos nove professores de Biologia que atuavam nessas escolas apenas dois não se mostraram disponíveis para participar nesta pesquisa. Assim, foram entrevistados, sete professores de Biologia. Em Bragança há três escolas de ensino secundário, com um total de dezassete professores que lecionam a disciplina de Biologia e Geologia, dos quais dezasseis participaram do estudo.

A pesquisa foi conduzida, essencialmente, em quatro etapas, destacam-se: a pesquisa bibliográfica, o trabalho de campo, recolha e tratamento de dados, que ocorreram entre o período de Fevereiro de 2012 a Dezembro de 2013; e a análise e discussão dos resultados.

A obtenção dos resultados foi realizada através de entrevistas semiestruturadas video-gravadas, pois de acordo com Minayo (1994) a entrevista possibilita ao investigador obter informações contidas na fala dos atores sociais, enquanto o processo de filmagem permite reter vários aspectos do universo pesquisado. Posteriormente, foram sujeitas à análise de conteúdo.

RESULTADOS

Os professores de Biologia e Geologia do ensino secundário da cidade de Bragança referiram que as maiores dificuldades para o processo de ensino e aprendizagem da Biologia são: a existência de muitos conteúdos programáticos, citado por cerca de 40% dos docentes; a existência de turmas muito grandes, apontadas como um desafio por aproximadamente 30% dos



professores, e 25% dos entrevistados citam as dificuldades dos alunos em relacionar os conteúdos.

Os docentes da amostra pesquisada em Bragança revelam nas entrevistas a preocupação em lecionar todos os conteúdos previstos no currículo perante a necessidade dos estudantes portugueses realizarem os Exames Nacionais como processo seletivo para entrada no ensino superior. Mencionam, que este facto, muitas vezes os impede de recorrer a metodologias mais diversificadas e mais inovadoras, mas de facto "têm de cumprir o programa".

Portanto, pode-se perceber a grande influência que a avaliação externa exerce sobre o processo educacional dentro da escola, de forma a condicionaras práticas didático-pedagógicas dos docentes. Segundo Luckesi (2002), a avaliação prepara o aluno para o objeto e para o que fazer com ele, diferentemente da verificação, que congela o objeto e suas ações.

Para os professores, a presença de mais de 20 alunos nas salas de aula é um problema, pois dificulta o processo de ensino e aprendizagem das disciplinas mediante a grande quantidade de alunos que precisam de atenção para o processo de construção do conhecimento. Pode-se analisar essa realidade no seguinte trecho de uma entrevista:

Não tem a ver especificamente com a biologia, não tem a ver com a área científica, tem a ver com o número de alunos que acho que é demasiado. Acho que mais de 20 alunos em uma sala hoje, se torna complicado. Hoje tenho mais ou menos 27 alunos por sala, em média. Se for acima de 20 acho que prejudica o processo de ensino e aprendizagem (Professor A).

De acordo com as informações cedidas pelos professores, em Portugal havia, no passado, a disciplina de Biologia Laboratorial, onde as práticas de Biologia e Geologia eram trabalhadas com os discentes. Entretanto, recentemente ela teria sido retirada do currículo, algo que 25% dos professores de Biologia e Geologia lamentam como podemos ver a seguir:

Em nível de Biologia, sinto muita falta da parte prática que nos tiraram, e esta área que é tão ligada à parte prática, foi um erro grave, em minha opinião. E agora somos obrigados em dar a prática e a teórica em um período muito curto. O que é impossível, então há esta dificuldade de se trabalhar a parte prática na área das ciências (Professor E).

Sobre a dificuldade dos estudantes em relacionar os conteúdos, podemos analisar a seguinte episódio:

Principalmente as dificuldades que os alunos têm em interpretar as situações. Os alunos chegam ao secundário muito novos e alguns têm dificuldade para perceber os conteúdos por falta de maturidade de raciocínio abstrato e outros não conseguem compreender por serem a nível microscópico como reações químicas, e eles não têm o raciocínio abstrato necessário para chegar a estas situações. Em outras situações, é mesmo a falta de domínio da língua portuguesa por que eles tem dificuldades de interpretar textos, documentos, gráficos (Professor S).



Entre os entrevistados 56% consideram como grande potencial que favorece o ensino de Biologia nas escolas secundárias de Bragança, é o facto das escolas estarem bem estruturadas na parte física, em laboratórios e bibliotecas e 31% apontam a presença de bons alunos como grande favorecimento para o sucesso do ensino da disciplina, como exposto a seguir por um professor:

Temos laboratórios novos, temos bons materiais de laboratório, temos bons equipamentos eletrônicos e informáticos que simulam a parte que não podemos ver nos laboratórios. A escola tem um corpo docente estável que todos os anos estão aqui. Os professores não estão aqui só um ano. Portanto já conhecem toda a gente. O contexto da escola é bom, a maioria dos alunos são todos da cidade e não tem muitos problemas económicos, são apoiados pela escola. Temos projetores em todas as salas. Bem, estas são as grandes vantagens (Professor M).

No que respeita a melhorias para o processo de ensino/aprendizagem da biologia, entre os professores de Bragança que foram entrevistados, 75% acreditam que o ensino da Biologia pode melhorar com a presença de mais tempo para as aulas práticas; 18,75% esperam que as provas dos Exames Nacionais estejam mais de acordo com os programas curriculares das escolas e a diminuição dos programas curriculares foi proposta por 18,75% dos docentes, como se pode verificar na tabela 1.

TABELA 1: Melhorias para o ensino de Biologia em Bragança

ASPECTOS PARA MELHORAR	% DE RESPOSTAS
Mais tempo para aulas práticas	75% (12)
Exames Nacionais mais de acordo com os programas	18,75% (3)
Diminuir os programas	18,75% (3)
Mais tempo para as aulas teóricas da Biologia e Geologia	
Valorização do espírito científico dos alunos	12,5% (2)
Menos alunos em sala de aula	12,5% (2)

A elevada percentagem de professores que desejam mais tempo para as aulas práticas justifica-se pelo fato de as metodologias mais utilizadas pelos docentes de Biologia e Geologia de Bragança, serem: as aulas práticas, utilizadas por 62,5% dos professores; a exposição oral dos conteúdos utilizada por 50%, o debate em sala também é adotado como metodologia frequente por 37,5% dos educadores. Em relação à importância das aulas práticas, Vygotsky (1984) refere que o mais importante para o desenvolvimento intelectual do ser humano ocorre quando a teoria e a prática se convergem.

No Brasil, os professores de Biologia do ensino médio de Jaguaribe citaram quatro grandes dificuldades no ensino da Biologia, foram elas: falta de interesse dos alunos; dificuldade com nomes científicos da Biologia; falta de base dos estudantes e dificuldade de imaginar o que se



estuda, como por exemplo, células, ligações químicas e sistemas corporais. Destaca-se a opinião de um dos professores colaboradores:

É talvez até injusto dizer isso, mas essa é uma análise minha. Hoje a maior dificuldade na disciplina é o nível de conhecimento do aluno, muitas vezes é preciso baixar o nível da aula ou do conteúdo para que a grande maioria acompanhe. Imagine um aluno que tem dificuldade de ler o mais simples texto, quando ele se depara com os termos científicos indispensáveis para o ensino da Biologia a situação não é nada boa. Hoje a escola pública oferece bem mais condições do ensino das ciências da natureza de um modo geral, não quero aqui dizer que está tudo perfeito, falta material no laboratório de ciências, falta, às vezes, o mais básico como uma xerox, etc. Isso tudo dificulta a nossa prática e o nosso sucesso na aprendizagem do aluno (Professor R).

Os desafios do processo de ensino / aprendizagem elucidadas pelos professores de Biologia de Jaguaribe é tema de muitos estudos e fonte de preocupação dos investigadores brasileiros. Segundo Hamburger (2007), nas últimas décadas houve um enorme progresso no campo educacional, mas apesar desse avanço, falta muito para a qualidade da educação no Brasil ser aceitável, pois, ainda, apresenta enormes desigualdades, o que dificulta o desenvolvimento do país e a melhora da qualidade de vida do seu povo.

No que se refere às dificuldades com nomes científicos, de idealizar as relações biológicas e o mundo microscópico, constatou-se essa problemática relatada pelos professores tanto na cidade portuguesa quanto na brasileira. O pequeno trecho de uma entrevista demonstra essa problemática no ensino de Biologia na cidade cearense.

No momento o que os alunos mais falam são os nomes científicos, mais eu digo que não é só isso, mas sim o entendimento (Professor C).

Sobre esta questão pode dizer-se que é um problema intrínseco do ensino da Biologia e das ciências em geral. Santos (2007) refere que o ensino de ciências nas escolas se tem limitado à memorização de nomes, classificações e fórmulas, mas os alunos acabam não sendo capazes de compreender a linguagem da ciência e muito menos argumentar através de seus significados. As estratégias didáticas têm sido ineficientes nesse quesito.

Na visão dos professores de Biologia de Jaguaribe, existem três vantagens na sua realidade de *práxis* docente que facilitam o ensino da disciplina, são elas: os alunos dispõem de recursos didáticos e estruturais suficientes para a aprendizagem; as escolas apresentam suportes de recursos média e tecnológicos para auxiliar o ensino; e, por fim, a possibilidade de utilizar o bioma da Caatinga do Vale Jaguaribe para aulas de campo.



No que respeita ao que fazer para se obter a melhoria do ensino de Biologia em Jaguaribe, 28% dos docentes entrevistados afirmaram que seria: "os alunos quererem estudar de verdade e se conscientizarem da importância da educação", 28,5% afirmaram que seria a melhor formação dos alunos no ensino fundamental (1º, 2º e 3º ciclo) e formação continuada de mais qualidade para os docentes, principalmente no que se refere às aulas práticas. Os dois episódios seguintes demonstram essas opiniões:

Se eles viessem mesmo estudar na escola. Se dissessem assim: "Hoje eu vou estudar". Se todos fizessem assim, seria bom (Professor M).

É necessário um maior cuidado na formação desses jovens durante o fundamental maior para que eles possam chegar ao ensino médio com melhores condições de aprendizagem. Também precisamos descobrir em nós uma forma de driblar essas dificuldades e fazer a nossa parte, algo que pode contribuir são as formações continuadas para professores, o que já acontece, mas é preciso ter cuidado com a qualidade dessas formações assim como também a humildade de cada um de nós professores para que possamos refletir nossa prática, assumir nossas fragilidades ou falhas e procurar superar nossas dificuldades, pois podemos aprender muito uns com os outros e também com nossos alunos e gestores (Professor R).

Podemos fazer a leitura sintética desses resultados na tabela 2.

TABELA 2: Melhorias para o ensino de Biologia em Jaguaribe

ASPETOS A MELHORAR	% DE RESPOSTAS
Interesse dos alunos pelos conteúdos e a relação destes com o quotidiano	28,5%
Melhor formação dos alunos no Ensino Fundamental	28,5%
Formação continuada de qualidade para os docentes	28,5%
Existência de aulas mais dinâmicas	28,5%
Mais recursos didáticos para os professores	14,5%

Mesmo perante as dificuldades mencionadas, os professores de Biologia entrevistados em Jaguaribe, apontam como metodologias mais utilizadas para o ensino de Biologia, assim como em Bragança, as aulas práticas, citadas como atividade constante por 71,43% dos professores, e as aulas expositivas dos conteúdos, com 42,85% dos professores afirmando utilizá-las.

A melhoria do ensino de Biologia para mais da metade dos professores da cidade cearense, deve superar o desinteresse dos alunos e a falta de base dos estudantes que chegam ao ensino médio. Sobre isso, Saviani (2007) diz que a raiz das dificuldades passa pela política educacional. A prioridade do país deve ser os investimentos na educação. É crucial tomar a difícil decisão de colocar a educação como prioridade social e política.



Quando trabalhamos a questão da avaliação no plano curricular firmam-se alguns pontos importantes relacionados às provas externas, que são objetivos da Secretária de Educação do Estado do Ceará - SEDUC, mais especificamente com relação ao Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará - SPAECE e o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM, que também tem influencia na prática docente, mas não de uma forma tão evidente como acontecia no caso dos professores de Bragança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Particularmente, os professores de Bragança avaliam como um de seus principais desafios no ensino de Biologia e Geologia a existência de um conteúdo programático extenso, que deve ser rigorosamente seguido devido aos Exames Nacionais do Ensino Secundário exigir uma preparação intensa dos estudantes, o que acaba por diminuir o tempo dos professores e alunos para realizarem aulas práticas, metodologia que os docentes entrevistados atribuem grande importância e afirmam valorizar no processo educativo. Outros dois grandes desafios na missão docente dos portugueses entrevistados é a presença de turmas que eles referem terem muitos alunos, o que dificulta o processo de ensino/aprendizagem. Já em Jaguaribe, as maiores problemáticas analisadas no ensino da Biologia são a dificuldade dos alunos com nomes científicos, a falta de base dos discentes e a dificuldade dos estudantes em conceber o que estudam.

Entretanto, neste grupo amostral, destaca-se na percepção dos docentes brasileiros que a falta de interesse dos alunos é o maior desafio na realidade vivenciada por eles. Segundo Saviani (2007) a falta de investimentos é um agravante para a educação brasileira. Em relação aos pontos que favorecem a qualidade do ensino de Biologia, em ambas as cidades os professores apontaram as infraestruturas oferecida para o ensino, que em Portugal os professores caracterizaram como boa e em Jaguaribe como suficiente.

Em síntese, como principais considerações deste estudo destacam-se:

- Os professores reconhecem a importância de recorrer a metodologias diversificadas, incluído o trabalho prático e experimental;
- Consideram que os conteúdos curriculares deveriam ser mais próximos da realidade dos alunos;
- Os docentes valorizam e preocupam-se com o processo de avaliação;
- Em Portugal (Bragança) os professores demonstram uma grande preocupação em cumprir os programas, que consideram extensos, devido à avaliação;



- O facto de as turmas terem um elevado número de alunos influencia o processo avaliativo;
- A avaliação é muito baseada na aquisição de competências e não nos processos.

Conclui-se, assim, que a eficiência do processo de ensino/aprendizagem da biologia deve ser uma prioridade dos governos, das escolas e dos docentes em detrimento da preocupação com o cumprimento dos programas curriculares. Logo, a função da avaliação, no ensino de biologia, deve aferir a eficiência desse processo e dos seus resultados e, deve, obrigatoriamente, orientar para a sua melhoria, procurando a construção do conhecimento de forma a trabalhar as habilidades e competências dos estudantes e não apenas a acumulação de conceitos teóricos.

REFERÊNCIAS

- Carvalho, A. M. P., & Gil-Pérez, D. (2006). Formação de professores de Ciências. São Paulo: Cortez.
- Giassi, M. G. A. (2009). Contextualização no Ensino de Biologia. Um Estudo com Professores da Rede Pública Estadual do Município de Criciúma – SC. Tese de Doutorado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina.
- Hamburger, E. W. (2007). Apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries escolares iniciais. Estudos Avançados, 21 (60), 93-104. Acedido em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142007000200007&lng=e&tlng=pt. 10.1590/S0103-40142007000200007.
- Luckesi C. C. (2002). Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez.
- Luckesi. C. C. (1995). Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. São Paulo: Cortez.
- Lüdke, M. & André, M. (1986). Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.
- Martinson, D. L. (2000). Students evaluations of teaching and their short term validity. Journalism & Mass Communication Educator, 54(4), 77-82.
- Minayo, M. C. S. (1994). Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro: Vozes.
- Ministério da Educação do Brasil (1999). Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação - Secretaria de Educação Média e Tecnológica.
- Rodrigues, N. (2001). Educação: da formação humana à construção do sujeito ético. Educação & Sociedade, 22 (76), 232-257. Acedido em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173302001000300013&lng=e&tlng=pt. 10.1590/S0101-73302001000300013.



Santos, W. L. P. dos (2007). Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. *Revista Brasileira de Educação*, 12 (36). Acedido em <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a07v1236.pdf>>.

Saviani, D. (2007). *Da nova LDB ao Novo Plano Nacional de Educação: por uma outra política educacional*. Campinas, SP: Autores Associado.

Spradley, J. (1979). *The Ethnographic Interview*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Vasconcelos, C. S. (1998). *Concepção Dialética-Libertadora do processo de Avaliação Escolar*. São Paulo: Libertad.

Villani, C. E. P., & Nascimento, S. S. (2003). A argumentação e o ensino de ciências: uma atividade experimental no laboratório didático de física do ensino médio. *Investigações em Ensino de Ciências*, 8 (3), 187-209.

Vygotsky, L. S. (1984). *A formação social na mente: o desenvolvimento dos processo psicológicos superiores*. São Paulo: Martins Fontes.