

PERCURSO DE UMA FORMAÇÃO ACADÊMICA: CARACTERIZAÇÃO DOS EGRESSOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA DO IFRN/ CAMPUS MACAU

Hosana Maria de Sousa Cunha ¹
Leydson José Ferreira da Silva ²
Francisco Djnnathan da Silva Gonçalves³

RESUMO

O presente artigo emergiu de uma produção relacionada aos egressos do Curso de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal do Rio Grande do Norte/ Campus Macau (IFRN/MC) compreendido entre 2009 e 2019, com o intuito de caracterizá-las em termos de um perfil desses egressos. Para tanto, como aparato metodológico usufruímos do ambiente virtual denominado Sistema Unificado de Administração Pública do IFRN (SUAP/RN), questionário online, textos e documentos oficiais do Ministério da Educação e do IFRN, bem como por meio dos currículos lattes. Dessa forma, expomos como resultados que o perfil dos egressos da Biologia se constitui por pessoas do sexo feminino, da Região Costa Branca, com idades entre 24 a 28 anos, que se encontram no mundo do trabalho relacionado ao curso de sua formação.

Palavras-chave: Perfil do Egresso, Licenciatura em Biologia, SUAP-RN, IFRN/Campus Macau.

INTRODUÇÃO

Estudar no IFRN (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Rio Grande do Norte) era a realização de um sonho de adolescente, então me senti na obrigação de deixar minha contribuição para o *Campus Macau* em gratificação pelo que me foi ofertado por esta Instituição de Ensino. Percebi que poderia utilizar a inserção pessoal/acadêmica dos anos vivenciando no IFRN/Campus Macau, para os estudos acerca dos egressos do curso de Licenciatura em Biologia.

Neste contexto, emergiu o meu objeto de estudo que corresponde aos egressos do curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/*campus Macau* compreendido entre 2009 a 2019. Trata-se de temática relevante, dada a necessidade do IFRN, de obter um “feedback” quanto à formação docente oferecida e suas relações com o mundo de trabalho, uma vez que os cursos

¹ Licenciada em Biologia pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte, *Campus Macau* (IFRN-MC), hosanamaria10@hotmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, *Campus São Paulo do Potengi* (IFRN-SPP), jose.leydson@escolar.ifrn.edu.br;

³ Doutor em Ensino de Ciências e Matemática, professor do Instituto Federal do Rio Grande do Norte, *Campus São Paulo do Potengi* (IFRN-SPP), djnnathan@yahoo.com.br

de licenciatura são ofertas relativamente novas na instituição, entretanto aqui nos concentraremos no sexo biológico, definido pelos estudantes no ato da matrícula.

A educação técnica, profissionalizante ou nível superior é uma aspiração social para obter uma qualificação que o indivíduo sinta-se e tenha uma vida digna. O estudo é o único caminho sadio que as classes assalariadas sonham trilhar para obter respeito e acesso aos bens de consumo. Na nossa região podemos citar alguns cursos, mas nos deteremos nos ofertados pelo IFRN/campus Macau onde centenas de estudantes obtiveram seus certificados e conseqüentemente mão de obra qualificada e empregos, mas aqui destacaremos a formação inicial de professores da licenciatura em Biologia, tema da nossa pesquisa.

Nos documentos oficiais brasileiros esboçam modificações importantes quanto aos aspectos didáticos-pedagógicos, metodológicas e curriculares, com vistas a cancelar cursos de formação inicial alicerçados na tríade – ensino, pesquisa e extensão, ou seja, os conceitos advindos dos estudos teóricos devem ser mobilizados para uma dimensão prática investigativa que oportunize a apropriação conceitual dos envolvidos (cf. BRASIL, 1996, 2002). De acordo com Carvalho (1998), essa formação perpassa por atividades que extrapolam o ambiente físico da escola, com práticas elucidativas (extra disciplinares), estágios, elaboração de artigos para revistas e/ou participações de eventos científicos, de modo que os educandos sejam responsáveis pela construção de seu próprio conhecimento.

Nossa intenção constitui em evidenciar elementos acerca da Licenciatura em Biologia do IFRN/*Campus* Macau, especificamente em torno dos egressos, acrescentando informações da formação inicial dessa área do conhecimento. A esse respeito, destacamos a pesquisa de Milam (2017) que apresenta a percepção dos concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), levando em consideração o curso e a atividade a ser exercida após essa formação. Na ocasião, a pesquisadora descreve sobre a importância de estudos de natureza investigativa dos aspectos de reconhecimentos da formação do professor de ciências e de biologia, com discussões da apropriação do conhecimento científico para a base do envolvimento na instituição de trabalho, tanto no ensino, quanto na pesquisa/extensão.

Ao investigar as características que a formação inicial imprime nos egressos de um determinado curso, observa-se os aspectos relativos à bagagem sólida dos conhecimentos assimilados para exercer a tarefa educativa com complexidade, reflexividade, flexibilidade e rigor necessários. Em outras palavras, a importância de uma formação que seja capaz de constituir em seus agentes os significantes e significados dos conceitos a serem evidenciados

em um ambiente de ensino, com as personificações em torno do fazer profissional que garantam a aprendizagem dos envolvidos (IMBERNÓN, 2009).

Neste sentido, pode-se visualizar que a formação inicial está intimamente relacionada com as condições individuais e coletivas, de acordo com Duré (2018),

Na condição coletiva da formação, os profissionais são formados com base nos saberes elaborados por vários outros atores sociais e instituições; como os técnicos, os pesquisadores e os legisladores, bem como pelas concepções hegemônicas, históricas, sociais e culturais. Na condição individual, essa formação é constantemente influenciada e ressignificada a partir das reflexões do indivíduo no desenvolvimento do seu trabalho, ou na observação de outros trabalhadores (DURÉ, 2018, p. 29).

METODOLOGIA

O processo de elaboração dessa escrita se constituiu pelos moldes qualitativos, com vista a elencar as situações que pudessem oportunizar o levantamento de dados, sem a necessidade de imprimirmos considerações quantitativamente relevantes que superassem os dados qualitativos desse momento. Assim, para colaborar com nossos objetivos, principalmente por compreendermos que a parte numérica acerca dos(as) ingressos(as), permanência ou não dos(as) ingressantes no curso, bem como os(as) egressos(as) contemplariam as informações do perfil dos participantes da Licenciatura em Biologia do IFRN/*Campus* Macau, em especial, aqueles que se formaram no período entre 2009 a 2019.

Utilizamos os instrumentos que serviram de base a essa escrita: 1) Levantamento de dados cadastrais (ingresso e egresso do curso) por meio do Sistema Unificado de Administração Pública⁴ (SUAP/RN) que corresponde a plataforma institucional com dados cadastrais de todas as movimentações de processos administrativos (controle patrimonial, frota de veículos, entre outros) e acadêmicos (ensino, pesquisa, extensão); 2) Uso de questionário *online* destinado aos egressos; 3) Leituras de textos acadêmicos sobre a temática, além dos documentos legais do Ministério da Educação (MEC) e os do IFRN – Projeto Pedagógico do Curso⁵ (PPC); 4) Pesquisa na plataforma do Conselho Nacional de

⁴ A tecnologia foi criada pela equipe de desenvolvimento da Coordenação de Sistemas de Informação (COSINF) da Diretoria de Gestão de Tecnologia da Informação (DIGTI) do IFRN e é utilizada por mais 24 institutos federais que compraram os direitos de uso ao desenvolvedor (cf. CASADEI, 2018). Como é utilizado em outras instituições, aqui, apresentaremos a sigla com o RN.

⁵ Torna-se importante destacarmos que fizemos a leitura dos três PPC que estiveram em vigor no período do nosso estudo.

Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio do currículo lattes cadastrado dos egressos; e 5) Entrevista *online* com egressos que se dispuseram a participar.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Evidenciaremos aqui as limitações do percurso dos discentes deste Curso de formação inicial de professor do IFRN/*Campus* Macau. Torna-se essencial, afirmarmos que a ideia não constitui em descrever pontos positivos da formação, mas em evidenciar os problemas ou informações sobre o processo que desagua na interrupção dos estudos acadêmicos.

A seguir, apresentamos as informações relativas aos ingressos no Curso de Licenciatura em Biologia do referido *Campus* do período compreendido entre 2009 a 2019.

É sabido que a quantidade de vagas estabelecidas para cada ano consiste em 40 (cf. PPC, 2009), levando em consideração turnos alternados. Contudo, consideramos aqui todos que efetuaram a matrícula, mesmo aqueles que fizeram o cancelamento, por compreender que houve o cadastramento no sistema. Antes de prosseguirmos com as informações acerca dos ingressantes, torna-se necessário afirmar que o ambiente de inserção dos dados, a plataforma SUAP/RN, constitui no segundo objeto que serve para estes fins. Anteriormente, havia outro instrumento que servia para armazenar os dados acadêmicos/processos técnicos que foi extinto em 2016, Q-Acadêmico. Todas as informações foram migradas para o SUAP/RN, de forma paulatina. Assim, utilizamos o novo ambiente de dados institucionais para gerar as informações desta pesquisa, conforme pode ser observado na tabela 1, a seguir:

Tabela 1 – Quantitativo em relação ao sexo biológico cadastrado no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, período entre 2009 a 2018

Ano de Ingresso	Quantidade de cadastrados no SUAP/RN	
	Masculino	Feminino
2009	24	20
2010	22	24
2011	13	25
2012	18	22
2013	16	28
2014	25	45

2015	21	46
2016	29	40
2017	20	22
2018	13	21
TOTAL	201	293

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

O fato de termos um *campus* do IFRN no nosso município oportuniza o acesso ao nível superior de jovens e adultos que residem em Macau e municípios circunvizinhos e também cidades com Universidades Publicas e IF's, e principalmente, aos estudantes que suas famílias não possuem recursos suficientes para mantê-los em as outras cidades para esta finalidade.

A ideia de apresentarmos os dados referentes ao sexo biológico e a idade no período de 2009 a 2018 a partir das Tabela 2 à Tabela 8 está vinculado a caracterização do público atendido pelo Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, principalmente para entendermos os aspectos individualizados e o comportamento desses dados para a elaboração do perfil dos egressos.

Tabela 2 – Quantitativo em relação ao sexo biológico com idade entre 16 a 20 anos cadastrados no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, entre 2009 a 2018.

Idades	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
16 - 20	1	5	6	9	4	7	9	4	2	5	5	14	3	14	7	11	3	2	3	5

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

Considerando a idade de 16 a 20 anos para o primeiro período do Curso de Licenciatura em Biologia observamos que 42 destas são do sexo masculino e 76 do sexo feminino, representando um percentual de 36% e 64% respectivamente. É notória a grande diferença que o número de mulheres tem, 34 pessoas a mais que os homens, este número representa a maior quantidade inscritas das mulheres em relação aos homens nos primeiros 10 anos do IFRN - *Campus* Macau. chamamos atenção para a idade, por serem estudantes que concluíram o Ensino Médio e, em seguida, foram aprovados para o 3º Grau.

Tabela 3 – Quantitativo em relação ao sexo biológico com idade entre 20 a 24 anos cadastrado no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, entre 2009 a 2018.

Idades	2010		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
20 - 24	11	5	7	3	3	4	3	4	5	8	4	13	10	14	10	10	5	8	5	8

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

No intervalo etário de 20 a 24 temos, também, uma predominância feminina com 77 matrículas representando 55%. No sexo masculino temos 63 matrículas com um percentual de 45%. Aqui percebemos que também é possível ter alunos recém-concluídos o Ensino Médio devido à faixa etária.

Tabela 4 – Quantitativo em relação ao sexo biológico com idade entre 24 a 28 anos cadastrado no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, entre 2009 a 2018.

Idades	2010		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
24 - 28	6	4	2	7	2	7	2	7	4	4	9	10	2	12	7	8	8	2	2	2

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

Com o intervalo de idade de 24 a 28, foram matriculadas 63 pessoas do sexo femininas e 44 masculinas, com os seguintes percentuais 59% e 41% respectivamente. Nesta idade foram efetivadas 19 matrículas a mais de mulheres, demonstrando assim, mais interesse e empenho em ter uma profissão com o título de nível superior com uma vida mais confortável.

Tabela 5 – Quantitativo em relação ao sexo biológico com idade entre 28 a 32 cadastrado no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, entre 2009 a 2018.

Idades	2010		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
28 - 32	0	2	6	2	0	4	3	3	3	3	4	3	2	1	4	7	2	3	2	2

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

Com a faixa etária de 28 a 32 anos observamos mais uma vez a predominância feminina no número de matrículas com 30 no sexo biológico feminino e 26 no sexo biológico masculino, representando 54% e 46% respectivamente.

Tabela 6 – Quantitativo em relação ao sexo biológico com idade entre 32 a 36 cadastrado no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, entre 2009 a 2018.

Idades	2010		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
32 - 36	3	3	1	0	3	0	1	2	0	0	1	3	3	1	0	2	0	2	1	2

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

No intervalo de 32 a 36 anos, as mulheres também possuem uma quantidade de matrículas superior a dos homens com 15 e 13, no percentual 54% e 46%, respectivamente. Aqui observamos a menor diferença no comparativo entre os sexos biológicos, apenas 4, no quantitativo de matrículas nesta idade.

Tabela 7 – Quantitativo em relação ao sexo biológico com idade entre 36 a 40 cadastrado no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, entre 2009 a 2018.

Idades	2010		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
36 - 40	1	1	0	1	1	2	0	1	1	1	0	2	0	1	1	1	2	3	0	2

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

Na faixa etária de 36 a 40 anos dos alunos deste curso, chamamos a atenção para o quantitativo, mesmo com uma idade com menor quantidade de discentes matriculados na primeira dezena desta Instituição, o número de matrículas femininas é um pouco mais que o dobro das masculinas com 15 e 6, respectivamente, apresentando um percentual de 71% e 29%. Aqui podemos deduzir que estas mulheres, possam ter seus filhos com idade que não seja necessário tantos cuidados e atenção, podendo assim retomar os estudos e aproveitar a oportunidade de ter esta Instituição de Ensino na cidade que residem ou municípios circunvizinhos.

Tabela 8 – Quantitativo em relação ao sexo biológico com idade entre 20 a 14 cadastrado no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, entre 2009 a 2018.

Idades	2010		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
40 ou mais	2	0	0	2	0	1	0	1	1	7	2	0	1	3	0	1	0	2	0	0

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

Aos estudantes matriculados com 40 anos em diante observamos que estes são o segundo menor quantitativo de matrículas e o dobro destas são femininas com 16 de mulheres e 6 de homens, apresentando respectivamente 73% e 27%. Acreditamos que este número representa algumas mulheres com filhos criados ou que não tiveram oportunidade de possuir um grau superior de estudo e, também, querer obter um salário mais elevado com uma vida com mais acesso aos bens produzidos pela sociedade.

Para melhor visualização dos dados apresentados na tabela 9, que representa a descrição fidedigna dos quantitativos gerais dos ingressantes de ambos os sexos biológicos.

Tabela 9 – Quantitativo em relação ao sexo biológico cadastrado no SUAP/RN pelos ingressantes no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, período entre 2009 a 2019

Ano de Ingresso	Quantidade de cadastrados no SUAP/RN	
	Masculino	Feminino
2009	24	20
2010	22	24
2011	13	25
2012	18	22
2013	16	28
2014	25	45
2015	21	46
2016	29	40
2017	20	22
2018	13	21
TOTAL	201	293

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

O perfil de um egresso da Licenciatura em Biologia, especialmente, do IFRN/MC a partir das orientações do MEC, deve ter a consciência do seu papel para a formação de outros cidadãos comprometidos com a realidade social e em busca de melhorias para seu ambiente e circunvizinhos. Acrescenta-se ainda, que o formado deve ser capaz de se capacitar cada vez mais, de forma autônoma, criativa e com a possibilidade de divulgar todas as pesquisas que deem um retorno propositivo para a sociedade (BRASIL, 2002).

Na tabela 10 expressamos esse quantitativo as correspondências em termos do ano de vínculo (matrícula), sem expor, necessariamente a data de saída do Curso. Posteriormente, em outras tabelas, destacamos o nome, o local de residência inserido no SUAP/RN e a faixa etária dos egressos. Reafirmamos que a inserção do ano de ingresso constitui em uma escolha particular desta pesquisa, por compreendermos a importância do retorno ao ponto inicial dos estudos.

Tabela 10 – Quantitativo de egressos por número de matrícula do Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, de 2009 a 2019

Ano de Egresso	Quantidade de egressos por número de matrícula cadastrada no SUAP/RN
2009	16
2010	15
2011	15
2012	12
2013	15
2014	18
2015	10
2016	8
TOTAL	109

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

O quantitativo para cada ano, praticamente corresponde ao mesmo valor, em média, cerca de 14 graduados para cada ano de matrícula. Os dados apresentados na tabela 11, ainda pode oportunizar alguns questionamentos sobre as causas do quantitativo de egressos ser pequeno. Esse adentro constitui em um dado alarmante, pelo retorno da Instituição a sociedade que apenas 20,06% conseguiram concluir todas as etapas da graduação.

Tabela 11 – Quantitativo em relação ao sexo biológico cadastrado no SUAP/RN pelos egressos no Curso de Licenciatura em Biologia do IFRN/MC, de 2009 a 2019

Ano de Egresso	Quantidade de cadastrados no SUAP/RN	
	Masculino	Feminino
2009	9	7
2010	4	11
2011	5	10
2012	7	5
2013	5	10
2014	5	13
2015	3	7
2016	3	5
TOTAL	41	68

Fonte: elaborado pelos autores, a partir do SUAP, 2020.

Como descrito neste relatório de pesquisa, o protagonismo do sexo feminino permaneceu nas colações de grau, com uma diferença um pouco menor, mas que tem uma representatividade significativa. Se observamos os anos de 2010, 2011, 2013, 2014 e 2015, os índices extrapolam em mais da metade das formadas em relação ao quantitativo de formados. Apenas em dois momentos, 2009 e 2012, o número de formados ultrapassa o de formadas, mas com um valor irrisório que não merece um destaque.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A finalização de uma etapa acadêmica tem uma representação ímpar na vida daqueles que se dispuseram a entrar em um curso superior. Mesmo tendo posse de informações negativas, nos permitimos enfrentar com zelo e cuidado os trâmites de uma formação, em especial, para o fazer docente. Devemos lembrar que o total de ingressantes, no período investigado, correspondeu a 494 que iniciaram seus estudos nessa graduação. Contudo, apresentamos um quantitativo menor que representa o percentual de 20,06% (109) do total de ingressantes que se formação e obtiveram o grau de licenciado(a) em biologia.

A pesquisa aqui esmiuçada contempla muito mais do que a formalidade para obtenção de um grau, mas representa um fragmento da história de uma instituição, por meio de um *campus*, além do meu decurso como participante efetiva desde o início.

No IFRN *Campus* Macau encontramos 251 matrículas femininas representando 60% e, 169 masculinas com 40%. Essa amostra representa força feminina, aquela que vence mais barreiras devido a dupla, às vezes, tripla jornada de trabalho. A diferença entre esses dois quantitativo obterá o valor de 106 ingressantes, que em termos percentuais correspondem a 20% a mais de pessoas do sexo feminino. Essa consideração é relevante para a nossa pesquisa, por compreendermos as várias variáveis que a sociedade impõe para as mulheres, principalmente em termos machistas que esboçam um aspecto de uma mulher que deve ser “bela, recatada e do lar”. Em outras palavras, essa representação percentual traz um fato importante que existe um protagonismo feminino quanto a inscrição em um curso de nível superior no IFRN/MC.

Apesar do valor somatório nestes 10 primeiros anos não ser um quantitativo esperado pela sociedade civil e científica, a força feminina é construída, confirmada e edificada a cada ano com o quantitativo dos ingressos e egressos, representando a persistência e insistência das estudantes do sexo biológico feminino.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394, 1996. Ministério de Educação e do Desporto (MEC) – Federação Brasileira - LDB (Lei de Diretrizes e Bases), Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação

nacional. Disponível em: < portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394>, acesso em: 05/04/2020.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 1**, de 18 de fevereiro de 2002; disponível em: < portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf >. Acesso em: 05/04/2020.

CARVALHO, Djalma Pacheco de. A nova lei de diretrizes e bases e a formação de professores para a educação básica. **Ciência & Educação** (Bauru) vol.5 n.2, p.81-90, Bauru, 1998.

DURÉ, Ravi Cajú. **A formação inicial na concepção docente: necessidades formativas de professores egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB, 2018.

IMBERNÓN, Francisco Muñoz. **Formação docente e profissionalização: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7ª Edição. São Paulo: Cortez, 2009.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). **Organização Didática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Norte**. Natal/RN: IFRN, 2012. Disponível em: <https://portal.ifrn.edu.br/ifrn/institucional/projeto-politico-pedagogico-1/lateral/menu-1/volume-3-organizacao-didatica>. Acesso em 05/08/2019.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). **Projeto de Implantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande Do Norte**. Natal/RN: IFRN, 2008. Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/institucional/arquivos/planejamento/projeto-ifrn.pdf>>. Acesso: 06/02/2019.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Biologia, na modalidade presencial**. Macau/RN, 2009. Disponível em: <<http://portal.ifrn.edu.br/campus/macau/cursos/cursos-de-graduacao/licenciatura-em-biologia-2>>. Acesso em: 05/06/2019.

MILAM, Géssica Alves. **Percepção dos concluintes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB sobre o curso e atividade profissional**. Trabalho de Conclusão de Curso em Ciências Biológicas. UFPB, João Pessoa, 2017.