

Formação de Professores em Química e Física de Pernambuco e suas relações com as novas perspectivas da Avaliação da Aprendizagem: uma análise documental à luz da Teoria dos Construtos Pessoais e das Gerações da Avaliação



ANA MARIA DA CUNHA REGO

Ana Maria da Cunha Rego

Kilma da Silva Lima Viana

**Formação de Professores em Química e Física de Pernambuco e suas
relações com as novas perspectivas da Avaliação da**

Aprendizagem: uma análise documental à luz da Teoria dos Construtos
Pessoais e das Gerações da Avaliação

Recife – PE – Brasil

Instituto Internacional Despertando Vocações

2021

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Rego, Ana Maria da Cunha, Kilma da Silva Lima Viana
Formação de professores em química e física
de Pernambuco e suas relações com as novas perspectivas
da avaliação da aprendizagem [livro eletrônico] : uma análise
documental à luz da
teoria dos construtos pessoais e das gerações da avaliação /
Ana Maria da Cunha Rego, Kilma da Silva Lima Viana. --
Recife, PE : IIDV Editora, 2021.
PDF

ISBN 978-65-88970-21-8

1. Aprendizagem - Metodologia 2. Educação
3. Física - Estudo e ensino 4. Professores - Formação
profissional 5. Pesquisa científica 6. Química -
Estudo e ensino I. Viana, Kilma da Silva Lima.
II. Título.

21-85767

CDD-370.78

Índices para catálogo sistemático:

1. Pesquisa científica em educação 370.78

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

INFORMAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

TÍTULO: Formação de Professores em Química e Física de Pernambuco e suas relações com as novas perspectivas da Avaliação da Aprendizagem: uma análise documental à luz da Teoria dos Construtos Pessoais e das Gerações da Avaliação

AUTORES: Ana Maria da Cunha Rego
Kilma da Silva Lima Viana

VOLUME: 01

EDITOR: Ayrton Matheus da Silva Nascimento

DIAGRAMAÇÃO: Mariana Almeida Ferreira de Lima

ISBN: 978-65-88970-21-8

DOI: <https://doi.org/10.31692/978-65-88970-21-8>

EDITORA: Instituto Internacional Despertando Vocações (IIDV)

Edição Digital 2021. Direitos exclusivos reservados para todos os países. Proibida sua reprodução total ou parcial, para uso privado ou coletivo, em qualquer meio impresso ou eletrônico de acordo com as leis de Propriedade Intelectual.

Digitalizado no Brasil / Digitalizado en Brasil/ Digitized in Brazil.

PREFÁCIO

Essa dissertação de Ana Maria é resultado de muitas inquietações, desafios e buscas, afinal, uma dissertação de mestrado vai muito além de uma pesquisa científica. Tem a ver com a trajetória do pesquisador, com suas construções pessoais, suas angústias e com suas aspirações. Pesquisar profundamente sobre um objeto, é conversar com suas referências, mas também é se debruçar em análises, conflitos, categorias e mergulhar no universo interior, desligando-se dos pensamentos simplistas e do senso comum. Como sua orientadora no mestrado, pude acompanhar cada passo que percorrido nessa busca incessante que Ana Maria passou. Foi uma trajetória acadêmico-científica de muita luta e perseverança, pois, antes de sermos pesquisadores, somos humanos e as nossas humanidades permeiam as idas e vindas da pesquisa. Não fazemos pesquisas como máquinas, a produção está envolvida com nosso cotidiano, nossas relações interpessoais, nossa vida profissional, nossos afazeres diários, nosso coração, nossas emoções. Sim. A pesquisa é produzida por pessoas. Conseguir controlar as variáveis que influenciam nossos pensamentos, no momento da construção, análise dos dados e escrita da dissertação é o maior desafio do pesquisador e Ana Maria fez isso de maneira brilhante, de um modo que nem ela mesma entendeu a dimensão do esforço e resiliência que teve. O resultado de todos os dias de estudos durante o mestrado, somados aos dias de dedicação desde a sua formação inicial e especialização, foi uma fotografia do lugar da Avaliação da Aprendizagem na formação dos professores de Física e Química das instituições públicas do Estado de Pernambuco, através de uma pesquisa documental, à luz da Teoria dos Construtos Pessoais e das Gerações da Avaliação. Com essa pesquisa, foi possível entender o quanto ainda é preciso caminhar para que as novas perspectivas da avaliação façam parte dos estudos dos nossos futuros professores. Foi possível também observar o quanto esse trabalho de pesquisa poderá auxiliar na reflexão acerca da necessária reformulação dos cursos de Licenciatura em Física e Química no nosso Estado. Diante disso, convido você para percorrer conosco as páginas desse livro, entender sobre a realidade dos cursos de Licenciaturas em Física e Química e vislumbrar possibilidades de melhorias para a formação dos futuros professores a partir das sugestões propostas por Ana Maria.

Dr.^a Kilma da Silva Lima Viana

Dedico esse trabalho à minha maravilhosa mãe Kilma que sempre esteve ao meu lado nas conquistas e nas tempestades, segurando minha mão e meu coração, com amor, dedicação, força e gentileza. Através do seu exemplo, quis seguir esse caminho desafiador da docência e caminhar ao seu lado. Por tudo, mãe, eu lhe agradeço, e talvez você nem saiba o quanto. Dedico ao meu lindo pai Joakim, que é um dos amores da minha vida e sempre foi uma inspiração para mim. Obrigada pelo seu amor, pai. Dedico também aos meus avós (*in memoriam*): vovô Ivonaldo (Boréu) e vovô Joaquim (Guruga), por serem tão carinhosos e amáveis e me ajudarem tanto no caminho da educação e da vida. Minha querida avó Ione, nossa matriarca, que guardo em meu coração, que sempre ficou feliz por mim e a minha amada e inesquecível avó Rosa que a saudade nunca passou e nem passará. Obrigada por sempre querer que eu seguisse meu caminho e fosse dona da minha própria vida, espero que tenha lhe orgulhado e sei que um dia iremos nos reencontrar.

AGRADECIMENTOS

Quero começar agradecendo a Deus que sempre esteve comigo, me guiando, me iluminando e protegendo durante essa jornada de crescimento pessoal e profissional. Sem Ele nada disso seria possível e permitido.

Agradeço a minha maravilhosa mãe que sempre me ajudou e apoiou em todas as etapas e fases da minha trajetória acadêmica, segurando na minha mão e me dando forças para continuar e não desistir. Muito de ainda está trilhando esse caminho se deve inteiramente a ela e sua bondade de acreditar em mim e no meu potencial, acreditar que escolhi e estou escolhendo certo esse desafio de ser docente. Espero um dia ter o privilégio de ser um pouco da maravilhosa profissional que ela é, e representar para meus estudantes, o que sei que ela representa para os seus. Dito isso, ela foi e sempre será minha musa inspiradora e eterna orientadora.

Agradeço ao meu querido pai por todo apoio e investimento que fez em mim acreditando nas minhas escolhas e respeitando-as, vibrando a cada conquista e vitória e estando lá em todos os momentos que precisei de apoio, confiança, amor e suporte. Sempre quis lhe orgulhar, meu amado pai e espero ter conseguido novamente. Tudo o que você fez e faz por mim, guardo no meu coração que lhe ama muito. Obrigada.

Agradeço à minha alma gêmea, Malu que veio ao mundo comigo e nunca me deixou sozinha, nunca. Suportou comigo minhas crises, dúvidas e alegrias. Ela que estava comigo pelas madrugadas adentro me dando força e não me deixando desistir, apesar desse ano difícil que se passou. A você, sou eternamente grata por esse amor e paciência, irmã, e talvez você nunca saberá o quanto.

Agradeço a minha pequena Deborah e grande irmã por ser tão madura e me apoiar nos momentos que nem imaginei que você, que vi nascer, iria me dar forças. Me trouxe tranquilidade e me fez companhia diversas vezes nesses 2 anos.

A minha amada madrastra Fran, que foi um anjo em nossa família e sempre torceu muito por mim nessa caminhada desde a faculdade até o fim desse ciclo e sei

que vai continuar me motivando a seguir meu caminho. Pelo seu amor e gentileza, obrigada.

Ao meu querido padrasto Erick que sempre me apoiou e viu meu potencial em momentos que precisava de forças e estímulo para continuar na minha caminhada profissional. Sempre me elogiando e acreditando em mim. Obrigada pela sua generosidade e carinho.

Agradeço aos meus familiares pelas orações e pela torcida. Minha tia Zodja que sempre cuidou de mim e sei que intercede em orações, tias Priscila, Audenia e Selma pela empolgação e por sempre me ouvirem, aos meus tios Roy, Júnior, Wallace e Christian pela torcida e Guga, por acreditar sempre vibrar com as minhas conquistas. Espero orgulhar todos vocês.

Ninguém me esquece
Porque ilumino, incendeio
E me entrego, completamente, à vida
Pois já passei muito perto do adeus
E agora, sem pedir licença, serei eu.
Todos os dias
Não sou passageira.
Sou protagonista.

(Ryane Leão)

RESUMO

A avaliação da aprendizagem nas áreas de Química e Física, historicamente, tem apresentando uma abordagem relacionada com as ideias mais conservadoras da Avaliação. Observa-se que apesar de muitos professores apresentarem um discurso sobre avaliação mais inovador, a prática em sala de aula ainda apresenta muito do caráter mensurador e excludente relacionados à quantificação. Concebendo que o processo de ensino-aprendizagem e de avaliação como dois lados de uma mesma realidade e a formação do professor como o espaço privilegiado para a construção de concepções que guiarão as práticas docentes dos futuros licenciados, buscamos responder as seguintes inquietações: Qual o espaço a avaliação da aprendizagem ocupa na formação de professores nas áreas de Química e Física? As perspectivas de avaliação da aprendizagem, presentes na formação do licenciando em Química e Física, dialogam com as novas ideias de avaliação da Quarta Geração? A nossa hipótese principal era que a grande maioria dos PPC's das Licenciaturas em Química e Física no estado de Pernambuco não apresentam orientações que dialoguem com as novas perspectivas da avaliação e por isso ocorre essa realidade. Por esse motivo nosso interesse na análise dos PPC's desses cursos. Para responder o problema de pesquisa, temos o seguinte Objetivo Geral: Analisar as perspectivas de avaliação da aprendizagem presentes nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Química e Física das Instituições de Ensino Superior da Rede Pública do Estado de Pernambuco, de acordo com as Gerações da Avaliação e suas implicações para a formação dos futuros professores nessas áreas. Para isso, a nossa pesquisa é de natureza qualitativa e do tipo documental, baseada em dados disponíveis nos sites das Instituições de Ensino Superior (IES) da Rede Pública em Pernambuco e utilizamos como aportes teóricos para análise dos dados, as Gerações da Avaliação (GUBA; LINCOLN, 1989) e a Teoria dos Construtos Pessoais (KELLY, 1955). Após nossa pesquisa, observamos que, em Pernambuco, as IES oferecem diversos cursos e o espaço das licenciaturas, principalmente, nas áreas de Química e Física são limitados. Observamos que dos 11 cursos analisados, apenas 4 deles apresentam uma perspectiva de avaliação de primeira Geração. Observamos também que, apesar disso, a maioria dos componentes curriculares não apresentam uma discussão acerca da avaliação nos conteúdos específicos. E, diante disso, apontamos que esses dados encontrados podem impactar, significativamente, na formação das concepções acerca da avaliação da aprendizagem dos futuros professores. Ressaltamos que, em parte, a nossa hipótese não foi confirmada, por isso, esses resultados nos levam a outras indagações, pois, se os PPC's apresentam uma perspectiva de Quarta Geração da Avaliação, porque as práticas avaliativas nas salas de aula ainda permanecem com forte característica de Primeira Geração? Esperamos que nossa pesquisa auxilie novas discussões na área para que a realidade, que se apresenta nas escolas, possam ser superadas.

Palavras - chave: Projeto pedagógico do curso. Licenciatura em química.
Licenciatura em física. Perspectiva de avaliação.

ABSTRACT

The evaluation of learning in the areas of Chemistry and Physics, historically, has presented an approach related to the more conservative ideas of the Assessment. It is observed that although many teachers present a more innovative evaluation discourse, classroom practice still has much of the measurement and exclusion character related to quantification. Conceiving that the teaching-learning process and evaluation as two sides of the same reality and teacher training as the privileged space for the construction of conceptions that will guide the teaching practices of future graduates, we seek to answer the following concerns: What space the evaluation of learning occupies in the training of teachers in the areas of Chemistry and Physics? Do the perspectives of apprenticeship present in the formation of the licenciando in Chemistry and Physics, dialogue with the new ideas of evaluation of the Fourth Generation? Our main hypothesis was that the vast majority of PPCs in Chemistry and Physics in the state of Pernambuco do not present guidelines that dialogue with the new perspectives of the evaluation and therefore this reality occurs. For this reason we are interested in analyzing the PPCs of these courses. To answer the research problem, we have the following General Objective: To analyze the perspectives of evaluation of the learning present in the pedagogical projects of the degree courses in Chemistry and Physics of the Institutions of Higher Education of the Public Network of the State of Pernambuco, according to the Generations of the Evaluation and its implications for the training of future teachers in these areas. For this, we emphasize that our research is qualitative and documentary, based on data available on the Websites of Higher Education Institutions (IES) of the Public Network in Pernambuco. For this, our research is qualitative and documentary, based on data available on the Websites of Higher Education Institutions (IES) of the Public Network in Pernambuco and we use as theoretical contributions for data analysis, (GUBA and LINCOLN, 1989) and the Theory of Personal Constructs (KELLY, 1955). After our research, we observed that, in Pernambuco, the HEIs offer several courses and the space of the degrees, mainly in the areas of Chemistry and Physics are limited. We observed that of the 11 courses analyzed, only 4 of them present a first generation evaluation perspective. We also note that, despite this, most of the curricular components do not present a discussion about the evaluation in the specific contents. And, on the face of it, we point out that these data can significantly impact the formation of the conceptions about the evaluation of the learning of the future teachers. We emphasize that, in part, our hypothesis has not been confirmed, therefore, these results lead us to other inquiries, because, if the PPCs present a Fourth Generation of Evaluation perspective, because the evaluation practices in the classrooms still remain strong First Generation feature? We hope that our research will help further discussions in the area so that reality, which presents itself in schools, can be overcome.

Keywords: Pedagogical project of the course. Degree in chemistry.
Degree in physics. Evaluation perspective.

CONSELHO EDITORIAL

PRESIDÊNCIA

Dr.^a Kilma da Silva Lima Viana – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) | Instituto Internacional Despertando Vocações (IIDV)

CONSELHEIROS

Dr. Airton José Vinholi Júnior – Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS)

Dr. Alexander Patrick Chaves de Sena – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Dr.^a Ana Patrícia Siqueira Tavares Falcão – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Dr. Arquimedes José de Araújo Paschoal – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Dr. Dewson Rocha Pereira – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Dr. Edísio Raimundo Silva – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Dr.^a Francisca da Rocha Barros Batista – Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Dr.^a Iraneide Pereira da Silva – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Dr. Jaime Patrício Leiva Nuñez – Universidad de Playa Ancha (UPLA)

Dr. Jeymesson Raphael Cardoso Vieira – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Dr. José Ângelo Peixoto da Costa – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Dr. José Ayrton Lira dos Anjos – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Dr. Jose Cuauhtemoc Ibarra Gamez – Instituto Tecnológico de Sonora, Ciudad Obregón (ITSON)

Dr.^a Lastenia Ugalde Meza – Universidad de Playa Ancha (UPLA)

Dr.^a Renata Cristine de Sá Pedrosa Dantas – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Dr. Roberto Gómez Fernández – Ministério da Educação de Luxemburgo

Dr.^a Suzana Pedroza da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

Dr.^a Maria Trinidad Pacherez Velasco – Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN)

Dr. Thales Ramon de Queiroz Bezerra – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Dr.^a Viviane da Silva Medeiros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

MSc. Erick Viana da Silva – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) | Instituto Internacional Despertando Vocações (IIDV)

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

Esp. Ayrton Matheus da Silva Nascimento – Instituto Internacional Despertando Vocações (IIDV)

Esp. Douglas Salgado da Silva – Instituto Internacional Despertando Vocações (IIDV)

SETOR COMERCIAL/MARKETING

Cynthia Alice Canuto de Oliveira – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Heloisa de Barros Dantas – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Kaline Soares da Silva – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Larissa Amanda Pereira da Silva – Instituto Internacional Despertando Vocações (IIDV)

Mariana Almeida Ferreira Lima – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Misael Tomaz de Araújo – Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)

COORDENAÇÃO TÉCNICA EDITORIAL

Vinícius de Barros Monteiro – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

ASSISTENTES EDITORIAIS

Anderson Soares da Silva – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Carlos Augusto Brandão – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Cecília Lima Siqueira – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Danielly Francielly dos Santos Silva – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Jussara Ricardo da Silva Rodrigues – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

Karoliny Paula da Silva – Centro Universitário Guararapes (UNIFG)

Palloma Joyce de Aguiar Silva – Instituto Federal de Pernambuco (IFPE)

SOBRE AS AUTORAS



Ana Maria da Cunha Rego, nasceu em Recife, em 24 de janeiro de 1991. Filha de Joakim da Cunha Rego e Kilma da Silva Lima Viana e irmã de Maria Luiza e Deborah. Possui Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal de Pernambuco (2015). Tutora EAD- UNINASSAU. Especialista em Docência e Gestão no Ensino Superior na Faculdade Estácio do Recife. Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela UFPE-CAA (2019). É Coordenadora de Formação Continuada do Instituto Internacional Despertando Vocações-IIDV (2020-atual). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Ciências -- GEPEC/IFPE-CNPq, desenvolvendo as linhas de pesquisa "Formação de Professores", "Ensino e Avaliação - concepções e práticas". É membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Ciências - GEPEC-IFPE (2015 - atual), desenvolvendo as linhas de pesquisa: "Formação de Professores"; "Ensino e Avaliação – concepções e práticas" e membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Ciências - GEPEC/IIDV, desenvolvendo as linhas de pesquisa: "Formação de Professores"; "Concepções e Experiências em Avaliação da Aprendizagem". É Orientadora do Programa de Iniciação Científica (PIC-IIDV). Foi Coordenadora Adjunta Pedagógica do Programa Internacional Despertando Vocações para Licenciaturas - PDVL (2015-2018). Foi Coordenadora de Ensino no Instituto Internacional Despertando Vocações-IIDV (2018-2020).



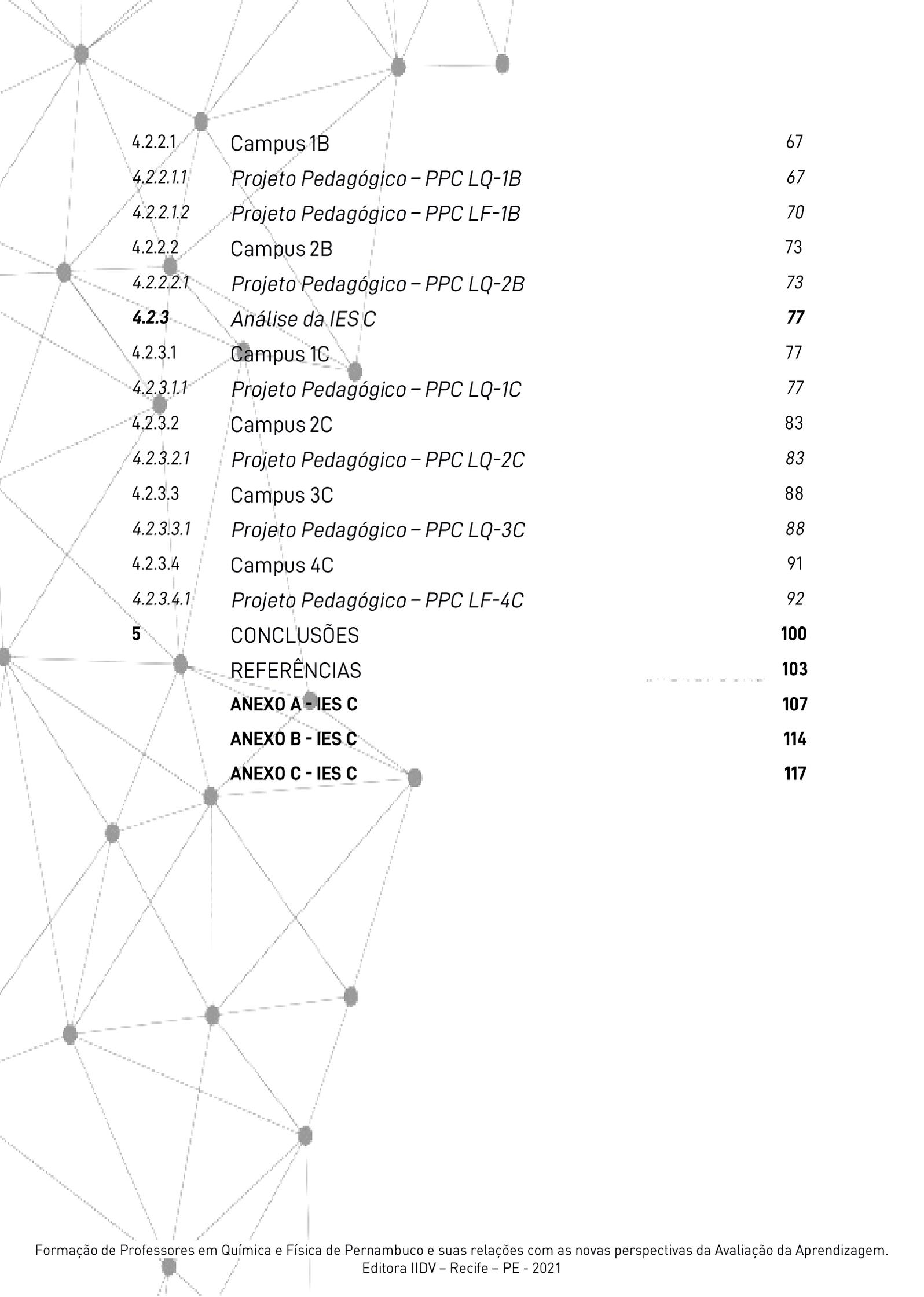
Kilma da Silva Lima Viana, nasceu em Timbaúba (Zona da Mata Norte do Estado de Pernambuco), em 02 de fevereiro de 1970. Filha do professor Ivonaldo Lima e de Ione Lima e irmã de Zodja Lima, Ivonado Junior, Wallace Lima e Chrystian Lima e mãe de Ana Maria, Maria Luiza e Deborah. Possui Graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela UFPE (2003), Mestrado em Ensino das Ciências pela UFRPE (2008) com ênfase em Avaliação no ensino da Física, Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática, também pela UFRPE (2014), defendendo, através de um Ensaio Teórico, uma nova perspectiva de avaliação, denominada pela pesquisadora de "Avaliação da Experiência", tendo como focos de estudo a Física e a Química. É Professora das disciplinas pedagógicas do curso de Licenciatura em Química do IFPE. É Associada Fundadora do Instituto Internacional Despertando Vocações (IIDV), Presidente do IIDV (Gestão 2018 - 2022) e Coordenadora Geral do Programa Internacional Despertando Vocações para Licenciaturas – PDVL-IIDV. É Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino de Ciências - GEPEC-IFPE (2010 - atual), desenvolvendo as linhas de pesquisa: "Formação de Professores"; "Ensino e Avaliação – concepções e práticas" e líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação e Ciências - GEPEC – IIDV (2018 – atual), desenvolvendo as linhas de pesquisa "Formação de Professores"; "Concepções e Experiências em Avaliação da Aprendizagem".

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Características das Gerações da avaliação.....	36
Quadro 2 -	Disposição dos Cursos na IES A.....	47
Quadro 3 -	Disposição dos Cursos na IES B.....	47
Quadro 4 -	Disposição dos Cursos no IES C.....	48
Quadro 5 -	Disposição dos Cursos na IES D.....	49
Quadro 6 -	Cursos Analisados.....	50
Quadro 7 -	PPC LQ-1A x Gerações.....	52
Quadro 8 -	PPC LF-1A x Gerações.....	57
Quadro 9 -	PPC LQ-2A x Gerações.....	61
Quadro 10 -	PPC LF-2A x Gerações.....	66
Quadro 11 -	PPC LQ-1B x Gerações.....	69
Quadro 12 -	PPC LF-1B x Gerações.....	72
Quadro 13 -	PPC LQ-2B x Gerações.....	76
Quadro 14 -	PPC LQ-1C x Gerações.....	80
Quadro 15 -	PPC LQ-1C x Gerações.....	86
Quadro 16 -	PPC LQ-3C x Gerações.....	90
Quadro 17 -	PPC LF-4C x Gerações.....	94
Quadro 18 -	Categorização das gerações da avaliação.....	99

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	Revisão de Literatura	20
1.1.1	<i>Diretrizes Oficiais Para a Formação de Professores: A Avaliação em Foco</i>	20
1.1.2	O Projeto Pedagógico Do Curso (PPC)	21
1.1.3	<i>Novas Perspectivas da Avaliação da Aprendizagem</i>	23
1.1.4	Ensino de Química e Física: Um Olhar Sobre a Avaliação da Aprendizagem	27
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	31
2.1	As Gerações da Avaliação	31
2.2	Teoria dos Construtos Pessoais	36
3	METODOLOGIA	43
3.1	Campo de Pesquisa	43
3.2	Instrumentos de Pesquisa	43
3.3	Procedimentos de Pesquisa	44
3.4	Análise dos Dados	44
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	45
4.1	Mapeamento das Instituições	45
4.2	Análise dos PPC's dos Cursos e Suas Relações Com as Gerações da Avaliação	49
4.2.1	<i>Análise da IESA</i>	50
4.2.1.1	Campus 1A	50
4.2.1.1.1	<i>Projeto Pedagógico – PPC LQ-1A</i>	50
4.2.1.1.2	<i>Projeto Pedagógico – PPC LF-1A</i>	55
4.2.1.2	Campus 2A	58
4.2.1.2.1	<i>Projeto Pedagógico – PPC LQ-2A</i>	59
4.2.1.2.2	<i>Projeto Pedagógico – PPC LF-2A</i>	63
4.2.2	<i>Análise da IES B</i>	67



4.2.2.1	Campus 1B	67
4.2.2.1.1	<i>Projeto Pedagógico – PPC LQ-1B</i>	67
4.2.2.1.2	<i>Projeto Pedagógico – PPC LF-1B</i>	70
4.2.2.2	Campus 2B	73
4.2.2.2.1	<i>Projeto Pedagógico – PPC LQ-2B</i>	73
4.2.3	<i>Análise da IES C</i>	77
4.2.3.1	Campus 1C	77
4.2.3.1.1	<i>Projeto Pedagógico – PPC LQ-1C</i>	77
4.2.3.2	Campus 2C	83
4.2.3.2.1	<i>Projeto Pedagógico – PPC LQ-2C</i>	83
4.2.3.3	Campus 3C	88
4.2.3.3.1	<i>Projeto Pedagógico – PPC LQ-3C</i>	88
4.2.3.4	Campus 4C	91
4.2.3.4.1	<i>Projeto Pedagógico – PPC LF-4C</i>	92
5	CONCLUSÕES	100
	REFERÊNCIAS	103
	ANEXO A - IES C	107
	ANEXO B - IES C	114
	ANEXO C - IES C	117

1 INTRODUÇÃO

O ponto de partida que justifica o interesse pela Avaliação da Aprendizagem, temática da referida pesquisa, surgiu durante todo meu percurso educacional. Sempre esteve presente inquietações do porquê as avaliações precisavam ser sempre tão padronizadas e com um caráter punitivo (VIANA, 2014). Esses questionamentos se intensificaram e o interesse em tentar respondê-los me impulsionaram a escolher o curso de Licenciatura em Pedagogia na UFPE como minha formação inicial. Durante meu percurso no Ensino Superior, fiz parte do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências – GEPEC/IFPE, em que desenvolvi projetos focados no Avaliação da Aprendizagem no ensino de Química e Física. Participei também de monitorias, durante a graduação, sendo uma delas no componente curricular de Avaliação da Aprendizagem.

Ao realizar a pesquisa do meu Trabalho de Conclusão de Curso-TCC, pude me debruçar, novamente, sobre o tema da Avaliação da Aprendizagem, mas, dessa vez, no enfoque da Formação de Professores, tentando entender sobre "Contributos do componente curricular Avaliação da Aprendizagem para o desenvolvimento da Quarta Geração da Avaliação nos anos iniciais do Ensino Fundamental: o que dizem estudantes do curso de Pedagogia". Essa pesquisa foi realizada junto a estudantes em Formação do curso de Pedagogia que já atuavam na docência antes de entrarem no Curso, com o intuito de descobrir se a disciplina Avaliação da Aprendizagem contribuiu para construção de suas concepções e práticas avaliativas e se a materialização de uma avaliação de Quarta Geração (GUBA; LINCOLN, 1989) nos anos iniciais era possível, segundo esses estudantes. Logo em seguida, ao término da graduação, atuei na coordenação de Avaliação no Programa Internacional Despertando Vocações para Licenciaturas-PDVL, em que era discutido as intervenções avaliativas que os licenciandos em Química do programa iriam realizar junto às escolas que atuavam.

Posteriormente, iniciei uma especialização em Docência e Gestão no Ensino Superior, pois meu interesse na formação de professores se intensificou ao término da Graduação em Pedagogia. Essa pós-graduação objetivava abranger a discussão e aprofundamento dos conhecimentos pedagógicos direcionados ao Ensino Superior. Ao iniciar o processo da realização do TCC, mais uma vez, a temática da Avaliação da Aprendizagem surgiu como principal interesse e curiosidade, mas, dessa vez, busquei realizar uma "Análise e compreensão das concepções de avaliação de docentes atuantes no Ensino Superior através das Gerações de Avaliação". O enfoque foi como se caracterizam as concepções de avaliação de docentes que atuavam em uma instituição

privada do ensino superior, de acordo com as Gerações da Avaliação (GUBA; LINCOLN, 1989).

O interesse que permeia todo meu percurso educacional e profissional pela temática Avaliação da Aprendizagem, passou por um amadurecimento de indagações e curiosidades, essa trajetória de pesquisa favoreceu o surgimento de novas inquietações sobre a temática, orientando-me para o caminho acerca da Formação de Professores em Química e Física, buscando entender melhor as perspectivas de avaliação da aprendizagem presentes nos cursos de licenciatura nessas áreas.

Para compreender melhor o campo de estudo, debruicei-me, inicialmente, nas pesquisas sobre essa temática, e utilizando como portal de pesquisa o banco de Teses e Dissertações da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior¹, foi realizado um levantamento de periódicos referentes ao tema dessa pesquisa. Torna-se importante o conhecimento a respeito do que tem sido produzido no campo de estudo nos últimos anos, como resultado de pesquisas realizadas referentes à Formação de Professores e no que concerne as questões da avaliação. Para isso, foram utilizadas algumas palavras-chaves como filtro de busca, sendo elas: Avaliação, Avaliação da Aprendizagem, Avaliação no Ensino de Química e Avaliação no Ensino de Física.

No banco de dissertações e teses da CAPES, iniciamos nossa busca selecionando todos os trabalhos referentes à palavra-chave "Avaliação", totalizando 198.900 resultados. Constatamos que como essa busca apresentou resultados muito amplos, nem todos os trabalhos abordavam, especificamente, sobre o tema Avaliação da Aprendizagem, foi realizada uma busca mais refinada usando agora a palavra-chave "Avaliação da Aprendizagem", contabilizando 972 resultados. Porém, esta pesquisa não se tratando apenas sobre Avaliação da Aprendizagem e sim sobre Avaliação no Ensino de Química e Física, foi utilizada esta última como a próxima palavra-chave investigada, resultando em um total de 7 trabalhos apenas.

Após a leitura dos resumos desses trabalhos, constatamos que 1 (um) destes direcionava-se à Educação Básica, de autoria de Nogueira (2015), intitulado **Avaliação no ensino de química: atividades e critérios de professores da educação básica do município de São Paulo**. Este trabalho objetivava "conhecer os critérios de avaliação discente utilizados pelos professores da Rede Estadual de Educação Básica, no município de São Paulo, pretendendo desvendar o que condiciona a avaliação e orienta, implícita ou explicitamente, a prática do professor na sala de aula e, também, fora dela". O outro trabalho investigado direcionava-se ao Ensino Médio, de autoria de Honda (2011), intitulado **Formulação, aplicação e avaliação de exercícios operatórios como procedimento para auxiliar o aprendizado de conceitos de química**. Essa pesquisa tinha como objetivo

“relacionar o elo existente entre o processo de avaliação no ensino de Química e a aprendizagem de conceitos químicos por parte dos estudantes de Ensino Médio.

A busca também revelou que desses 6 trabalhos, 4 eram voltados ao Ensino Superior. No que se refere à pesquisa de autoria de Silva (2012), intitulado **“Mapas e redes conceituais: uma proposta metodológica para a sua construção a partir de textos”**, apresentou como objetivo de pesquisa “desenvolver uma metodologia que utiliza ferramentas computacionais para transformar textos escritos por alunos em estruturas gráficas como mapas e redes de conceitos”. Já o trabalho desenvolvido por Cavalcanti (2011), intitulado **“Desenvolvimento e aplicação de um método de análise de mapas conceituais com o objetivo de acompanhar mudanças na compreensão de um grupo de alunos sobre o tema equilíbrio químico”**, objetiva utilizar o mapa conceitual como ferramenta para “analisar a estrutura conceitual de alunos de um curso de graduação em química de uma universidade do estado de São Paulo”. O sexto trabalho investigado, de Oliveira (2011), intitulado **“A estrutura e organização da ciência química na visão de estudantes de graduação: uma aplicação da técnica de mapeamento conceitual”**, objetivou “fazer uma descrição das características estruturais básicas dos mapas conceituais produzidos pelos alunos, de maneira a verificar o quão complexas e significativas podem ser estas representações gráficas”.

O último trabalho investigado, de Viana (2014), intitulado: **Avaliação da Experiência: uma perspectiva de avaliação para o ensino de ciências da Natureza**, tinha o objetivo de “analisar possíveis repercussões da adoção de uma proposta de Avaliação baseada na Teoria dos Construtos Pessoais, que agrega aspectos da Quarta Geração da Avaliação, aqui denominada Avaliação da Experiência, no processo de ensino e aprendizagem e nas concepções de avaliação de professores e licenciandos de cursos de Licenciatura em Física e Química”.

Diante dessa amostra das pesquisas encontradas, verificamos que apenas uma pesquisa discute como temática central o campo conceitual da Avaliação da aprendizagem, considerando suas teorias e estudiosos da área. Todos os demais trabalhos apresentam um olhar voltado mais para a aplicação de instrumentos avaliativos, mesmo aquelas direcionadas ao Ensino Superior.

A partir desses achados iniciais, observamos a necessidade de pesquisas na área em nível de pós-graduação stricto sensu, pois apesar de ter havido avanços nas ideias da avaliação, descritas em livros, o campo da avaliação da aprendizagem ainda representa uma fatia muito pequena das pesquisas em Educação e a prática avaliativa no chão da escola ainda vem sendo guiada pela visão punitiva e classificatória. Nesse contexto, o investimento de pesquisadores e professores na procura por práticas pedagógicas que

superem a chamada “fragmentação do processo de aprendizagem”, tornou-se um dos grandes desafios atuais no que compete à esfera educativa.

Por outro lado, percebemos que diversas são as orientações acerca das práticas avaliativas ou como os professores devem conceber a Avaliação, sejam nas diretrizes educacionais brasileiras ou no próprio documento orientador da prática docente, o Projeto Pedagógico de Curso – PPC. Lima (2008) ressalta que embora muitos professores tenham o discurso acerca da Avaliação como processual e contínua, e até já utilizem metodologias inovadoras em suas aulas, a prática avaliativa parece não dialogar com essas perspectivas, fazendo uso de práticas excludentes e mensuradoras.

Justificamos o olhar para a área das Ciências, pois muitos estudos revelam a falta de interesse de estudantes pelo aprendizado nas disciplinas desta área, como afirma Viana (2014), que o processo avaliativo, especificamente no Ensino de Química e Física, não tem se configurado enquanto processo que auxilie a aprendizagem, pelo contrário, tem se tornado um momento doloroso por parte dos estudantes e caracterizando-a de forma diferente de seu verdadeiro sentido.

Sendo assim, é imprescindível falar sobre a Formação de Professores, processo onde se configuram diversas concepções e orientações do fazer docente, formação que possibilita ao futuro educador a construção de ferramentas que o auxiliem em sua prática docente e que estará, ao longo do tempo, sendo reconfigurada e adaptada às necessidades dos estudantes. No que se referem às discussões acerca da Avaliação, devem ser bastante sólidas durante a formação destes profissionais, no sentido de construir concepções que confirmem, ao processo de ensino e aprendizagem, o uso de práticas inovadoras que tragam a Avaliação com seu real sentido, que é auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Ainda, no que se refere à prática docente e Avaliação, observa-se que muito do caráter mensurador e excludente relacionado à quantificação do conhecimento tem sido mantido nas salas de aula dessas áreas. Nesse quadro, concebendo que o processo de ensino-aprendizagem e de avaliação são dois lados de uma mesma realidade e que a formação do professor é o espaço privilegiado para a construção de concepções que guiarão as práticas docentes dos futuros licenciados, inquieta-nos saber: Qual o espaço a avaliação da aprendizagem ocupa na formação de professores nas áreas de Química e Física? As perspectivas de avaliação da aprendizagem, presentes na formação do licenciando em Química e Física, dialogam com as novas ideias de avaliação da Quarta Geração?

Temos a hipótese de que a grande maioria dos PPC's das Licenciaturas em Química e Física no estado de Pernambuco não apresentam orientações que dialoguem com as novas perspectivas da avaliação. Nossa hipótese se baseia em pesquisas realizadas no

GEPEC, nessas áreas, que demonstraram que os estudantes não têm interesse em seguirem a carreira profissional docente por diversos fatores, entre eles, a forma pela qual são avaliados. Segundo as pesquisas, quando os estudantes obtêm resultados positivos nas avaliações, apresentam mais interesse na área e estímulo para se aprofundar. Por outro lado, quando ocorre o contrário e obtêm resultados negativos, esse aspecto os afasta ainda mais da área. As pesquisas também ressaltam que nas áreas de Química e Física as práticas avaliativas se apresentam relacionadas às ideias mais conservadoras. Por esse motivo também nosso interesse na análise dos PPC's desses cursos. Afinal, onde está a raiz desse problema? As orientações nos PPC's contemplam uma perspectiva de avaliação que auxiliem na superação dessa realidade?

Para responder o problema de pesquisa, temos o seguinte Objetivo Geral: Analisar as perspectivas de avaliação da aprendizagem presentes nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Química e Física das Instituições de Ensino Superior da Rede Pública do Estado de Pernambuco, de acordo com as Gerações da Avaliação e suas implicações para a formação dos futuros professores nessas áreas. Assim, os objetivos específicos da pesquisa são: (i) mapear os cursos de formação de professores de Química e Física das instituições de Ensino Superior da Rede Pública no estado de Pernambuco; (ii) caracterizar as propostas de avaliação da aprendizagem dos PPC's dos cursos de Licenciatura em Química e Física; (iii) Identificar os componentes curriculares, que possuem a discussão acerca da avaliação da aprendizagem nesses cursos; (iv); apontar as relações existentes entre as propostas avaliativas dos cursos pesquisados e as características das Gerações da Avaliação; (v) refletir sobre as implicações acerca das propostas de avaliação presentes nos cursos de licenciatura em Química e Física para a formação dos futuros professores. Para isso, ressaltamos que a nossa pesquisa é de natureza qualitativa e do tipo documental, baseada em dados disponíveis nos sites das IES da Rede Pública em Pernambuco.

A dissertação foi construída em capítulos. O primeiro capítulo é dedicado à revisão da literatura. Nele, trazemos uma discussão acerca dos documentos oficiais para a formação do professor. Em seguida trazemos uma reflexão sobre o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Posteriormente, apresentamos uma discussão acerca das perspectivas da avaliação da aprendizagem a partir de estudiosos no Brasil e a avaliação nas áreas de Química e Física.

O segundo capítulo reservamos para a apresentação dos aportes teóricos da pesquisa. Iniciamos discutindo sobre as Gerações da Avaliação (GUBA; LINCOLN, 1989) e em seguida apresentamos a Teoria dos Construtos Pessoais. O aporte das Gerações da Avaliação foi utilizado para categorizarmos as perspectivas de avaliação da aprendizagem

presentes nos PPC's e a Teoria dos Construtos Pessoais foi utilizada para refletirmos sobre os impactos das orientações contidas nos PPC's na formação dos futuros professores.

O terceiro capítulo apresentamos a metodologia utilizada na pesquisa. Detalhamos a escolha dos campos de pesquisa, os critérios de inclusão e exclusão, os instrumentos utilizados para coleta e construção dos dados, a teoria metodológica e os procedimentos de pesquisa, onde detalhamos o passo a passo da pesquisa.

O quarto capítulo é dedicado aos resultados e discussão. Iniciamos esse capítulo fazendo um mapeamento das IES da Rede Pública de Pernambuco. Identificando os cursos oferecidos, o espaço da licenciatura nos diante dos cursos oferecidos nas IES e o espaço reservado à licenciatura em Química e Física, especificamente. Em seguida, são analisados os PPC's dos cursos de Licenciatura em Química e Física ofertados por essas IES, tendo como foco a proposta de avaliação e suas relações com o aporte teórico das Gerações da Avaliação e o espaço da avaliação nos componentes curriculares. Por fim, discutimos as possíveis implicações das propostas avaliativas presentes nos cursos para a formação dos futuros professores.

O quinto capítulo é reservados para as nossas conclusões. Nesse espaço, apresentamos os principais aspectos encontrados em nossa pesquisa e refletimos sobre possibilidades de futuras pesquisas para aprofundamentos. Finalmente, apresentamos, em seguida, as referências utilizadas na pesquisa em tela e os documentos utilizados em forma de anexos.

Diante disso, esperamos, com os resultados da nossa pesquisa, contribuir para a discussão acerca do papel da avaliação nos cursos de formação de professores, mais especificamente, nas áreas de Química e Física, especialmente nesse momento em que estão ocorrendo a reformulação de todos os cursos.

1.1 Revisão de Literatura

Neste capítulo, iniciaremos apresentando uma discussão acerca dos documentos oficiais para a formação de professores, tendo a avaliação da aprendizagem em foco. Em seguida, dissertaremos sobre o Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Posteriormente, sobre as perspectivas de Avaliação da Aprendizagem com foco nos estudiosos do Brasil que apresentam ideias de avaliação mais emergentes. Para isso, vamos trazer para a discussão Saul (2000) com sua Avaliação Emancipatória, Hoffmann (2001), ao se debruçar a respeito da Avaliação Mediadora, Silva (2004) quando traz em pauta os debates sobre a Avaliação Formativa Reguladora e Viana (2014) apresentando os pressupostos e princípios da

Avaliação da Experiência. Por fim, o nosso foco será a discussão sobre a Avaliação da Aprendizagem em Química e Física.

1.1.1 Diretrizes Oficiais Para a Formação de Professores: A Avaliação em Foco

Neste espaço, faremos uma discussão acerca da Resolução nº 2, de 1º de Julho de 2015, que trata sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em nível superior de formação de professores. O primeiro aspecto a ser destacado na Resolução nº 2, de 1º de Julho de 2015 que define as "*Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada*", que a princípio já enfatiza a consideração da articulação entre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada, em Nível Superior, e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica.

Essa diretriz apresenta diversos aspectos burocráticos e também orientações sobre todo o ato educativo para os cursos de licenciaturas. E logo na introdução, destaca a existência da problematização da formação de professores, inclusive em relação ao processo avaliativo, conforme texto a seguir: "há questões e problematizações relativas ao repertório de conhecimento dos professores em formação; ao tratamento de conteúdos e dos modos de gerar, difundir e avaliar conhecimento" (BRASIL, 2015, p. 4).

Com relação à estrutura organizacional referente aos cursos de licenciaturas, seu enfoque faz referência às práticas pedagógicas e, no que tange à Avaliação, afirma que os cursos de formação de professores devem se estruturar em três núcleos: (i) o *núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais*, que deve fazer articulação entre "conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, procedimentos e processos de ensino e aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira" (BRASIL, 2015, p. 10). (ii) O *núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional*, que também deve se articular da mesma forma e também possibilitar a "pesquisa e estudo dos conhecimentos pedagógicos e fundamentos da educação, didáticas e práticas de ensino, teorias da educação, legislação educacional, políticas de financiamento, avaliação e currículo" (Ibidem). Por fim, (iii) O *núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular*, que tem a ver com os aspectos relacionados à atividades práticas, e também à mobilidade estudantil, parceria e articulação entre instituições, ações de extensão, atividades de monitoria.

Em relação à carga horária para os cursos de formação de professores no Brasil, afirma que deve de 3.200 horas no total, distribuída nos diversos núcleos. Apesar dessa carga horária questionável, na diretriz ocorre um avanço, no que se refere à valorização do magistério, em seu Art. 18, defende a garantia de melhores salários e condições de trabalho para o professor. De modo a permitir que eles se dediquem de forma integral, atuando apenas em um único estabelecimento. Podendo, assim, reservar um terço da carga horária para atividades pedagógicas que são intrínsecas ao exercício do magistério, como o planejamento e a avaliação.

Além disso, na diretriz apresenta diversos aspectos relacionados ao dever das instituições em se adequarem através dos seus currículos e seus cursos às especificidades exigidas pela legislação.

1.1.2 O Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

O Projeto Pedagógico dos cursos PPC de graduação, precisa ser elaborado de acordo com as diretrizes do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) de cada IES e os demais documentos oficiais como a Constituição Federal e a LDB. Tomando como base as especificidades de cada curso e considerando a comunidade escolar, as sempre tendo como base, as novas perspectivas de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, o PPC é o documento orientador do professor, desde seu planejamento até a sua prática em sala de aula. Ou seja, o fazer pedagógico deve ser a materialização das orientações contidas no PPC, afinal, ele reflete os documentos oficiais e as mais recentes perspectivas defendidas na academia por estudiosos das áreas, pois é [...] um documento que contém um conjunto de decisões, procedimentos, instrumentos e ações articulados na direção da superação de problemas, numa realidade específica" (FUSARI, 1995, p. 102-103).

Segunda Veiga(1998), o Projeto Político Pedagógico

É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. [...] Pedagógico, no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias às escolas de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade (p. 13).

De acordo com Saviani (1984), a terminologia projeto pedagógico expressa que "A função política da educação se cumpre na medida em que ela se realiza enquanto prática especificamente pedagógica" Dessa maneira, sempre que expressamos o termo

pedagógico, já estamos expressando o caráter político da ação, pelo fato dessa ação não ser neutra.

Gadotti (apud Veiga, 2001), afirma que todo projeto pressupõe uma ruptura, pois nele está intrínseco uma perspectiva de futuro. Nele é colocado o que se deseja fazer. Nele está sendo projetado intenções, que significa se arriscar e se empenhar. Ou seja, além de normativa, é uma expectativa do fazer.

Ressalta-se que a elaboração do PPC nos cursos superiores é uma atividade recente, pois foi legislada a partir da LDB 9394/96 e sua elaboração deve considerar as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando o Parecer n. 776/97. Muitos obstáculos ainda estão presentes. Sua organização, os acordos que devem ser feitos e a sua representação da realidade que se deseja ainda é um grande desafio. Por esse motivo, a sua materialização também não é tão fácil. São muitas concepções envolvidas, muitas decisões que devem buscar o consenso e é preciso romper com o modelo fragmentado das atividades nas IES.

Após sua elaboração, a IES, através de sua gestão, em especial, a coordenação do curso, deve primar por sua materialização no cotidiano das salas de aula, através dos planos de ensino dos professores, que devem dialogar com as ementas dispostas no PPC.

O PPC deve conter, no mínimo os seguintes aspectos, que estão estabelecidos no Parecer CES/CNE n. 146/2002, de 3/04/2002, que diz:

As instituições de ensino superior deverão, na composição dos seus projetos pedagógicos, definir, com clareza, os elementos que lastreiam a própria concepção do curso, o seu currículo pleno e sua operacionalização, destacando-se os seguintes elementos, sem prejuízo de outros:

- objetivos gerais do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucionais, política, geográfica e social;
- condições objetivas de oferta e a vocação do curso;
- cargas horárias das atividades didáticas e da integralização do curso;
- formas de realização da interdisciplinaridade;
- modos de integração entre teoria e prática;
- formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;
- modos da integração entre graduação e pós-graduação, quando houver;
- cursos de pós-graduação lato sensu, nas modalidades especialização, integradas e/ou subseqüentes à graduação, e de aperfeiçoamento, de acordo com a evolução das ciências, das tecnologias e das efetivas demandas do desempenho profissional, observadas as peculiaridades de cada área do conhecimento e de atuação, por curso;
- incentivo à pesquisa, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica;
- concepção e composição das atividades de estágio, por curso;
- concepção e composição das atividades complementares;
- oferta de cursos sequenciais e de tecnologia, quando for o caso.

Diante disso, o PPC precisa estabelecer as orientações, que não pode ser feita apenas para cumprir mera determinação burocrática. Ele precisa ser posto em prática, vivenciado e também, deve ser retomado periodicamente atualizá-lo com base na avaliação crítica de seus avanços e obstáculos.

1.1.3 Novas Perspectivas da Avaliação da Aprendizagem

Para falar sobre avaliação da aprendizagem se requer entender a sua base na Avaliação Educacional, quando os teóricos buscavam construir um currículo perfeito (VIANNA, 2000), tendo como maior auxiliar, os instrumentos avaliativos para orientar os caminhos a serem percorridos.

Com isso, é possível considerar que, historicamente, a avaliação passa por um processo em que se relaciona ao ato de medir quantitativamente o estudante, sendo utilizada, principalmente, como meio de punição. Outro aspecto a se considerar, é que principalmente até a década de 70 (OLIVEIRA, 2005), o emprego e a utilização de instrumentos padronizados, pré-definidos e desprovidos de contextualização, era bastante ressaltado e valorizado, e com isso, a avaliação se concebe como um ato de medir, classificar e padronizar.

Diante desse contexto, ao longo dos anos, a avaliação passou por uma evolução histórica, apresentando inicialmente, uma abordagem puramente quantitativa e, a partir da década de 80 pôde-se observar uma mudança nas concepções da Avaliação, apresentando uma perspectiva essencialmente qualitativa, na intenção de romper com esses métodos reprodutivistas do ato de se avaliar (VIANA, 2014).

O surgimento de abordagens que entendem a avaliação com funções reguladoras, mediadoras e emancipatórias, tem como base, principalmente, o entendimento de se conceber que cada estudante apresenta seu próprio tempo de aprendizagem e possui suas próprias características e especificidades. No que se refere ao surgimento dessas abordagens, Lima (2008, p.30), ao tratar da contemporaneidade da avaliação no Brasil, aponta para uma tendência

a encarar a Avaliação para além da medida do rendimento do aluno, alcançando uma abordagem mais qualitativa, em que preocupações sobre o contexto no qual o ensino é oferecido, a formação do professor, suas condições de trabalho, o currículo, sua cultura e a organização escolar são levados em conta.

Nesse contexto, evidencia-se que a formação do estudante precisa estar atrelada à sua realidade concreta e real, no sentido de compreender que a educação se vincula aos interesses e realidades que envolvem os educandos. Dialogando com essa abordagem qualitativa da Avaliação, alguns estudiosos da área da Avaliação da aprendizagem

defendem e comungam com as ideias mais emergentes acerca da avaliação numa perspectiva qualitativa e fortemente ligada ao processo de ensino e da aprendizagem (SILVA, 2004; HOFFMANN, 2001; SAUL, 2000).

Nesse quadro, o Paradigma da Avaliação Emancipatória, defendido por Saul (2000), como uma das representantes dessa dimensão no Brasil, se estrutura em quatro conceitos. No que se refere ao primeiro, **Emancipação** é relativa à conscientização da situação de maneira crítica. Essa conscientização leva o indivíduo à elaboração de estratégias de resolução, na perspectiva de transformação da realidade que foi criticada. O segundo conceito, **Decisão democrática**, tem como base o entendimento da importância de um envolvimento compartilhado dos participantes, no que diz respeito às decisões da avaliação e quanto ao rumo de um programa educacional, para a materialização de uma Avaliação Emancipatória. A consequência disso é o que Saul (2000) chama de conceito **de Transformação**, pois implica em alterações substanciais, a partir de uma construção coletiva, protagonizada pelos atores envolvidos. Segundo Saul (2000), para que essa transformação ocorra, é preciso estar relacionada ao conceito de uma **Crítica educativa**, que tem como base uma análise criteriosa que objetiva a valorização da reorientação necessária de um programa educacional com a participação democrática de todos.

Nessa perspectiva, o objetivo do paradigma da Avaliação Emancipatória seria guiar e esclarecer o caminho da transformação, em que os sujeitos participantes pudessem, a partir desse caminho trilhado juntos, tornarem-se donos de suas ações e decisões, a partir da autonomia e emancipação. Nesse contexto, o avaliador tem o importante papel de orientar e coordenar os trabalhos avaliativos desses sujeitos, de maneira em que a realidade seja criticada e coletivamente recriada por todos os envolvidos.

A Avaliação Mediadora, defendida por Hoffmann (2001), propõe os princípios de uma avaliação voltada essencialmente para a aprendizagem. Essa perspectiva de avaliação também dialoga com as novas perspectivas da avaliação por criticar e superar modelos avaliativos tradicionais, que tem como objetivo principal a medida e verificação de erros e acertos. Segundo Hoffmann (2001), o **diálogo** e a **tomada de decisões** são princípios que guiam a Avaliação mediadora.

No caso, a **troca de ideias** entre os participantes envolvidos, precisa da **mediação** e o **estímulo** do professor-avaliador, para que sua orientação favoreça o diálogo entre as partes e os pares e promova a tomada de decisões e novas construções de conhecimento. A Avaliação Mediadora busca, assim, compreender como o processo de aprendizagem acontece através dos seus resultados, que mediam e orientam de maneira qualitativa e formativa as tomadas de decisão no processo tanto de ensino, quanto de aprendizagem.

Nesse contexto, Silva (2004) toma como base tanto as perspectivas de avaliação emancipatória quanto às de avaliação mediadora, e defende uma perspectiva de avaliação que denomina de Formativa Reguladora. Essa perspectiva de avaliação apresenta pressupostos e princípios, mas destaca-se os pressupostos da **Educabilidade**, e da **Pedagogia diferenciada** defendendo que uma das bases da Avaliação é conceber que todo estudante é capaz de aprender em seu ritmo próprio e forma específica.

Sendo assim, essa perspectiva de avaliação também ressalta que uma pedagogia diferenciada se vale de uma **diversidade de instrumentos** que se comunicam e se complementam, dando assim, uma visão mais ampla do processo, estabelecendo condições para que todos participem de forma crítica e ativa. Pois, para Silva (2004), a avaliação é entendida como **constituente da prática** e como um instrumento de formação.

A Avaliação da Experiência, defendida por VIANA (2014) é uma perspectiva que foi pensada para o ensino de Física e Química. Foi desenvolvida durante o doutorado da pesquisadora e apresenta 3 (três) pressupostos e 8 (oito) princípios. É uma perspectiva que nasce da união de uma teoria de aprendizagem e uma teoria da avaliação, vivenciada no chão de dois cursos de Licenciatura, junto a professores e licenciando.

Viana (2014) toma como posicionamento filosófico o Alternativismo Construtivo (KELLY, 1955), que defende que todas as pessoas constroem a sua visão de mundo a sua maneira de acordo com experiências vividas. Além disso, defende que ensino e avaliação são dois momentos de uma mesma realidade e por isso não se separam no processo. E defende também que professores que utilizam uma perspectiva de ensino que dialoga com a perspectiva de avaliação de Quarta Geração, consegue contribuir de forma mais significativa para a aprendizagem dos estudantes.

Dito isso, apresenta os pressupostos, a saber: (i) **Avaliação como parte fundamental do processo de ensino e aprendizagem**, pois é ela que dá informações de como vem sendo desenvolvido tanto o ensino, quanto a aprendizagem; (ii) **O caráter mutável das concepções**, pois são passíveis de revisões. Essas revisões podem ocorrer, quando o sujeito, em contato com o outro e refletindo sobre a realidade, reorganiza suas ideias, modifica-as ou até mesmo as substitui (iii) **Avaliação como instrumento de transformação**, pois a mudança é uma meta a ser alcançada. Seja através de confrontos de interesses, seja através da busca por consensos ou através de resultados do processo. Apresenta, então, os princípios da **Negociação, Acolhimento, Confiança, proatividade, Crítico-Reflexivo, Emancipação, Compartilhamento e Ética**, como sendo essenciais para a construção do conhecimento.

Todos esses princípios dialogam com as perspectivas mais emergentes d avaliação, pois pressupõem um estudante ativo no processo, que compartilha responsabilidades com

o professor, que é crítico e reflexivo, emancipado. Pressupõem uma avaliação que respeita as diferenças e que é ética. Por fim, é uma avaliação que regata o aspecto humano da sala de aula, ou seja, a avaliação não se limita a questões burocráticas e quantitativas, pois ela acolhe e cria uma relação de confiança entre os envolvidos.

Diante do exposto pode-se afirmar que essas perspectivas apresentam aspectos bem emergentes da avaliação, fundamentando-se na participação ativa de todos os atores envolvidos. Dessa forma, torna-se essencial que os procedimentos e instrumentos avaliativos façam sentido no processo de ensino-aprendizagem. Ou seja, em tais perspectivas de avaliação, a metodologia e os instrumentos são privilegiados segundo o sentido que possuem no processo e os resultados objetivam servir de indicativo para que os envolvidos encarem e entendam a avaliação como um ato de investigar e de produzir conhecimento.

1.1.4 Ensino de Química e Física: Um Olhar Sobre a Avaliação da Aprendizagem

Falar sobre o processo avaliativo no ensino de Química e Física é fazer uma viagem na evolução histórica da avaliação. Se tomarmos os resultados da avaliação, o uso dos instrumentos, as tomadas de decisões realizadas nessas áreas do conhecimento, especialmente, na Educação Básica, observamos que, historicamente, tanto o ensino de Química como o de Física, sempre estiveram atrelados às abordagens tradicionais, com ênfase na reprodução de conteúdo, provas objetivas, individuais, que dão ênfase às questões numéricas, resolução de equações, com ênfase em resolução de listas de exercícios e práticas experimentais demonstrativas, a partir de roteiros a serem seguidos, controlando as variáveis, na perspectiva de confirmar a teoria (CARVALHO, 2013). Sendo a avaliação preocupada apenas com notas e certificação (BARBOSA, 2011). Segundo Viana (2014, p. 28), "essa opção por cientificar demais a área, dando uma roupagem a ela vazia de significados práticos, vem prejudicando o processo de ensino- aprendizagem".

Além disso, a ênfase dada à memorização e repetição, nessas disciplinas, muitas vezes, pode prejudicar a relação dos conteúdos com a realidade (HARRES, 2003). Ressalta-se, porém o quanto essas duas disciplinas, na Educação Básica, poderiam ter sentido real, aproximando os estudantes de uma maior compreensão do seu cotidiano (CACHAPUZ; PRAIA; JORGE, 2017). Dessa forma, concordamos com Monteiro et al (2014), quando afirma que essa forma de ensinar a Química e a Física, transforma essas disciplinas apenas como parte de um currículo que os estudantes terão que cumprir para concluírem os estudos.

Assim, a avaliação vai se constituindo como forma de exclusão (NEIRA, 2000; NASCIMENTO, 2011) e "desfocada de seu principal objetivo, que é auxiliar o processo de ensino e aprendizagem" (ALBUQUERQUE, 2012).

Destacamos, assim, a importância de o estudante, ao reconhecer as relações e entender que uma partícula é, na verdade, um carro ou uma pessoa, por exemplo, no caso da Física, ou que aquelas substâncias que estão nos roteiros, estão presentes em sua cozinha, em seu shampoo, no caso da Química, poderia fazer com que ele estudasse essas disciplinas para além de obter uma média para aprovação (SALINAS, 2000). Nessa perspectiva, o estudante iria dar sentido aos estudos dessas áreas e, ao invés de apenas estudar para "passar" na escola, no vestibular ou no concurso, estudaria para entender o mundo a sua volta.

No entanto essa preocupação de apenas "passar" ocorre devido à ênfase na reprodução do conteúdo, que é dada no processo avaliativo. Para Viana (2014, p. 29),

Dessa forma, a Avaliação, que deveria ser um instrumento de auxílio na orientação e regulação do ensino e da aprendizagem, passa apenas a compor um papel de verificação de reprodução do conteúdo. Reprodução essa que foi memorizada e que em muito pouco tempo não existirá mais.

Silva (2004) destaca que a avaliação é integrante da prática e Viana (2014) defende que a avaliação como parte fundamental do processo de ensino e aprendizagem. No entanto, já é possível encontrar nas salas de aula dessas disciplinas aulas diferenciadas, mas as práticas avaliativas se mantêm tradicionais.

De acordo com Lima (2008), a justificativa, dada pelos professores, para essa separação entre abordagens de ensino e avaliação, é o conteúdo extenso e carga horária pequena e, por isso, precisam escolher entre ensinar ou avaliar. Dessa forma, preferem ministrar os conteúdos, pois, tanto os professores serão cobrados pela gestão da escola, como os estudantes, nos exames vestibulares futuros.

Se tentarmos entender os motivos dessas concepções, poderíamos resgatar a estrutura dos cursos de formação de professores no antigo Modelo 3+1, quando os professores tinham 3 anos de aulas de disciplinas específicas e, no último ano, cursavam as disciplinas pedagógicas (GATTI, 2010). Assim, a ênfase do curso era nos conteúdos específicos, com a ideia de que para ser professor precisava, principalmente, saber desses conteúdos e os conteúdos pedagógicos eram cursados apenas para cumprir a matriz curricular.

Além disso, Viana (2014) afirma que os licenciandos tinham como referência seus professores ou da Educação Básica ou da Graduação e que reproduziam suas práticas, pois

era o que tinham de referência, já que não priorizaram, em seus cursos, os componentes pedagógicos. Essa afirmação de Viana, encontra respaldo também em Cunha (2005, p. 1), quando destaca que “mais do que os princípios teóricos, que aprenderam, na definição da sua docência, os professores se inspiram nas práticas escolares e acadêmicas vividas”.

Viana (2014) ressalta a fragilidade na formação de professores, pois afirma que, nos cursos de Licenciaturas, os conteúdos específicos não apresentam o aprofundamento que no bacharelado teria devido o tempo destinados para a formação de professores. E, por outro lado, os conteúdos pedagógicos não são valorizados pelos licenciandos. Segundo Albuquerque (2012), essas fragilidades podem formar profissionais inseguros tanto nas questões específicas, como nas pedagógicas, fazendo que recorram a práticas que conhecem, reproduzindo, assim, aquelas vivenciadas enquanto estudantes.

Com a mudança nos cursos de formação de professores, Favarão (2012) destaca que mudanças já estão sendo anunciadas, pois os professores já introduzem práticas mais qualitativas em seu cotidiano de sala de aula (CANDAUI, 1987). Muitas vezes, devido essa fase de transição, algumas práticas são até conflituosas e oscilam entre as abordagens: tradicional ou cognitivista (MIZUKAMI, 1986).

De acordo com Gonçalves (2011), mesmo que o conhecimento teórico sobre avaliação seja numa perspectiva mais crítica e inclusiva nos cursos de formação, as experiências que os professores tiveram durante toda sua vida de estudante, dificulta uma mudança mais substancial. Destacamos o que Viana (2014) afirma:

“essa é uma questão que deve ser enfrentada por cada professor, de acordo com sua realidade local. Mas também, é uma realidade que deve ser enfrentada no curso de Formação de Professores”, afinal, são nesses espaços que são repensadas e construídas muitas das concepções dos futuros professores.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, trataremos dos aportes teóricos da pesquisa: as Gerações da Avaliação (GUBA; LINCOLN, 1989) e a Teoria dos Construtos Pessoais (KELLY, 1955). Inicialmente, serão abordadas as contribuições de Guba e Lincoln (1989) acerca das Gerações de Avaliação, utilizando também os estudos de Lima (2008), Vianna (2000), Cunha (2011), Salinas (2004) que contribuem no sentido de pontuar e discutir suscintamente os aspectos das referidas Gerações. Posteriormente, a Teoria dos Construtos Pessoais de George Kelly, apresentando o Postulado Fundamental e os Corolários.

2.1 As Gerações da Avaliação

Segundo os estudos de Guba e Lincoln (1989), as ideias da Avaliação modificaram-se no curso da história, passando por transformações e evoluções ao longo do tempo. Essas modificações podem ser melhor compreendidas, segundo os autores, quando seus aspectos mais significativos são sintetizados a partir de gerações, afirmando que:

Vamos começar por esboçar brevemente os significados alterados que foram atribuídos a avaliação para os últimos cem anos, atribuições que têm refletido o contexto histórico existente [...] Vamos argumentar que, ao longo do tempo, a construção de avaliação tornou-se mais informada e sofisticada, até que, neste presente momento, estamos em uma posição para elaborar uma nova construção que caracterizamos como A Quarta Geração de avaliação (GUBA e LINCOLN, 1989, p. 22 – tradução livre).

Após análise criteriosa desses aspectos, Guba e Lincoln (1989) observaram que a avaliação havia, à época, passado por três gerações, constatando que, a cada geração, os aspectos que apresentavam lacunas e críticas conseguiam ser superados. Observaram, no entanto, que mesmo a geração mais emergente, que trazia aspectos diferenciados das outras, ainda apresentava lacunas. Diante disso, propõem a Quarta geração de avaliação.

A Primeira Geração tem como característica principal a medida e uma avaliação conduzida apenas ao final do processo avaliativo, numa tentativa de avaliar o produto do ensino. A ênfase estava em medir o desempenho dos estudantes a partir de instrumentos de natureza quantitativa, individuais e padronizados, objetivando selecionar, classificar, e comparar o rendimento dos estudantes de acordo com o modelo padrão estabelecido, como discutem os autores ao entenderem que

[...] é extremamente importante mencionar, essa primeira geração ou acepção técnica de avaliação persiste ainda hoje, como se pode comprovar, por exemplo, pela prática frequente de exigir que os alunos passem nos testes, como parte dos

procedimentos de graduação na escola de ensino médio ou de admissão nas faculdades [...] (GUBA; LINCOLN, 2011, p. 33).

O processo decisório das escolhas desses instrumentos avaliativos e de seus objetivos centra-se apenas no professor, e para essa Geração, medida e avaliação se confundiam, por esse motivo, pode ser chamada de *Pré-história da Avaliação* (VIANNA, 2000). Observa-se que essa Geração se encontra presente em nossos dias atuais, pois muitos professores ainda entendem a medida como sinônimo de avaliar, como constata os autores:

A primeira geração de avaliação pode ser legitimamente chamada a geração da medida. O papel do avaliador era técnico; dele ou dela era esperado conhecerem toda uma variedade de instrumentos disponíveis, de modo que qualquer variável para investigação podia ser medida. E, é de extrema importância notar, que esta primeira geração ou senso técnico de avaliação persiste até os dias de hoje (GUBA e LINCOLN, 1989, p. 26, tradução livre).

Diante das lacunas apresentadas por essa geração, surge a Segunda Geração da Avaliação, a partir da crítica em relação aos aspectos quantitativos da geração anterior. Denominada por Guba e Lincoln (1989) de Geração da Descrição ou Geração por objetivos, tinha como principal aspecto a descrição dos pontos fortes e fracos em relação aos objetivos preestabelecidos. É a partir dessa geração que a avaliação começa a ganhar um corpo teórico com seu principal representante, Ralfh Tyler, considerado o Pai da Avaliação (VIANNA, 2000). Apesar de ainda apresentar os aspectos quantitativos da geração anterior, incluiu o caráter qualitativo da descrição.

Outro aspecto característico dessa geração é a busca pela padronização. O estudante padrão era uma meta a ser alcançada e todos aqueles que não conseguissem atingir os objetivos pré-estabelecidos e fugissem ao padrão, estariam excluídos. Salinas (2004) ao criticar a inflexibilidade de uma avaliação por objetivos, discute que

[...] a atividade do aluno em sala, como experiência, não só gera um produto estabelecido em uma conduta pré-determinada. Uma aprendizagem gerada ou derivada do exercício das capacidades individuais tem uma originalidade que a faz diferente de uns alunos para outros, um toque de criatividade que jamais poderia ser ajustado a um padrão perfeitamente delimitado e estabelecido (pag. 49).

Diante disso, mesmo superando a ideia de medida, mesmo incluindo aspectos qualitativos ao ato de avaliar, essa geração ainda apresenta fortes aspectos excludentes.

Na perspectiva de superação do caráter excludente da avaliação e tendo a preocupação com a compreensão do estudante, surge a Terceira Geração da Avaliação ou Geração do Juízo de valor. Nesta, mais do que descrever, era preciso tomar decisões, tendo o avaliador, o papel de determinar o valor e mérito para a tomada de decisão ao se avaliar. Nessa geração, a avaliação começou a ser vista contemplando aspectos que vão além da medida e classificação, entendendo que o ato de avaliar “apresenta-se geralmente

associado a julgamentos, pareceres e apreciações, acompanhando as relações humanas nas diferentes situações da vida, legitimando ações e respaldando tomadas de decisão” (CUNHA, 2011, pag. 24).

A crítica dessa geração às outras, focava-se, especialmente no seguinte ponto: ir além do *como* e compreender o *porquê*. Não era suficiente, para essa geração, apenas a descrição dos pontos fortes e fracos. A descrição tem foco apenas no *como*, mas seria preciso compreender o *porquê* para tomar decisões. Para a Terceira Geração, não existe avaliação sem tomada de decisão (GUBA; LINCOLN, 1989).

A ênfase dessa geração eram os aspectos qualitativos e a *regulação* do processo de ensino e de aprendizagem, assim era definida a partir dos *resultados* da avaliação. Ganhasse espaço também, a preocupação com a compreensão do estudante, sendo os erros entendidos como pistas do processo de construção. Não era suficiente apresentar os resultados da avaliação nem a partir de números e nem a partir da descrição, pois essa etapa retira da avaliação a função de tomada de decisão. Dessa forma, a avaliação passa a considerar não apenas os resultados finais em relação aos objetivos preestabelecidos, mas também os resultados parciais do processo.

O conhecimento prévio do estudante, nessa geração, era o ponto de partida para reorganizar e reorientar o processo tanto de ensino, quanto de aprendizagem. Os instrumentos avaliativos utilizados ganham novas funções e sentidos, pois possibilitavam o acompanhamento do processo de aprendizagem e crescimento do estudante, compreendendo como eles estavam construindo o conhecimento. Outro aspecto a se destacar nessa geração é com relação aos papéis. Nas duas primeiras gerações, os papéis estavam muito bem definidos (o professor como avaliador e o estudante sendo avaliado). Na Terceira Geração as responsabilidades são parcialmente compartilhadas, pois o professor passa a avaliar e reavaliar sua prática, sendo corresponsável pela aprendizagem do estudante.

Apesar desses grandes avanços, Guba e Lincoln (1989), identificaram um aspecto limitante da Terceira Geração: a centralização das decisões. Ainda era função do professor a decisão acerca dos instrumentos avaliativos que seriam utilizados, a abordagem dos conteúdos e a rotina das aulas. Ao estudante era dado o direito de aceitar as decisões do professor, de poder realizar uma autoavaliação e de até avaliar o professor, porém cabia ao professor decidir pela mudança, como os autores descrevem abaixo:

A necessidade para se incluir o julgamento no ato da avaliação, marcou o surgimento da avaliação de terceira geração, uma geração em que a avaliação se caracterizou por esforços para chegar a julgamentos, e em que o avaliador assume o papel de juiz, mantendo as funções técnicas e descritivas anteriores (GUBA e LINCOLN, 1989, p. 30 – tradução livre).

Quadro 1: características das Gerações da avaliação

Primeira Geração	Segunda geração	Terceira geração	Quarta geração
Avaliação de medida (Medir a aquisição do conteúdo)	Avaliação descritiva e por objetivos pré-estabelecidos	Juízo de valor para uma tomada de decisão	Avaliação Responsiva e Negociadora
Avaliação por reprodução do conteúdo, seletiva e classificatória	Avaliação de pontos fortes e fracos, associada aos objetivos pré-estabelecidos	Avaliação diagnóstica, mediadora, formativa e reguladora	Avaliação diagnóstica, mediadora, formativa, reguladora, democrática e participativa
Busca por respostas objetivas	Busca por respostas objetivas e padronizadas	Busca por respostas críticas e reflexivas	Busca por respostas críticas e reflexivas
Avaliação Individual	Avaliação Individual	Avaliação Individual e Coletiva	Avaliação Individual e Coletiva
Avaliação técnica, burocrática e quantitativa	Avaliação técnica e burocrática com aspectos quantitativos e qualitativos	Avaliação com prevalência qualitativa	Avaliação qualitativa
Decisões pré-estabelecidas	Decisões pré-estabelecidas	Decisões pré-estabelecidas	Decisões estabelecidas com base no contrato didático, mediado pela negociação e diálogo
Não há preocupação com a compreensão do estudante	Não há preocupação com a compreensão do estudante	Preocupação com a compreensão do estudante	Preocupação com a compreensão do estudante
Os critérios avaliativos não são claros	Os critérios avaliativos não são claros	Critérios avaliativos claros e definidos pelo professor	Critérios avaliativos claros e éticos e Negociados entre professor e estudante
Estudante passivo	Estudante passivo	Estudante ativo	Estudante ativo e emancipado
Metodologia do professor não é avaliada	Metodologia do professor avaliada no final do processo	Metodologia do professor avaliada durante o processo	Metodologia do professor avaliada durante o processo
Avaliação de produto	Avaliação de produto	Avaliação processual	Avaliação processual
Avaliação de conteúdos conceituais	Avaliação de conteúdos conceituais	Avaliação de conteúdos conceituais	Avaliação de conteúdos conceituais, atitudinais e procedimentais
Papéis definidos: professor como avaliador e estudante avaliado	Papéis definidos: professor como avaliador e estudante avaliado	Papéis definidos: professor avaliador e estudante avaliado, porém inclui autoavaliação do estudante	Professor e estudante avaliam e são avaliados no processo.
Erros desconsiderados e acertos considerados	Erros punidos e acertos premiados	Erros e acertos no mesmo patamar	Erros e acertos no mesmo patamar
Responsabilidades bem definidas	Responsabilidades bem definidas	Compartilhamento das responsabilidades	Compartilhamento das responsabilidades
Instrumentos avaliativos objetivos	Instrumentos avaliativos objetivos e padronizados	Instrumentos avaliativos diversificados	Instrumentos avaliativos diversificados que se complementam
Processo decisório centralizado no professor	Processo decisório centralizado no professor	Processo decisório centralizado no professor	Compartilhamento no processo decisório

Fonte: A Autora (2019)

Diante dessas lacunas, os autores propuseram a Quarta Geração da Avaliação, que apesar de trazer aspectos das gerações anteriores como uma avaliação reguladora, mediadora e uma diversidade maior de instrumentos, apresenta como princípio norteador a Negociação. Esse aspecto a diferencia das demais, pois o diálogo é o elemento mais

utilizado e se configura como um processo compartilhado e colaborativo, tendo como foco a emancipação e autonomia, afirmado pelos autores, quando

Temos chamado esta nova abordagem de quarta geração da avaliação para sinalizar que nossa construção vai além das gerações previamente existentes, caracterizáveis como orientada pela medida, pela descrição e pelo julgamento, para um novo nível cuja dinâmica fundamental é a negociação (GUBA e LINCOLN, 1989, p. 8 – tradução livre).

Com essas mudanças, o professor não atua mais como o centro do processo decisório e passa a dividir as responsabilidades com seus estudantes, que agora saem de um patamar passivo e ganham também o espaço de protagonistas de sua aprendizagem, como discute Salinas (2004) ao entender que

Talvez um caminho para restabelecer uma cultura avaliativa alternativa na sala de aula seja a de assumir a avaliação como uma forma de análise e de crítica de caráter cotidiano, isto é, que se associa de forma habitual ao desempenho de tarefas e de atividades em aula e que, em momentos pontuais, origina qualificações que são baseadas em critérios conhecidos e compartilhados por todos (professor e alunos) (pag. 54).

A avaliação, então, passa a integrar a prática do professor, através de instrumentos que dialogam e se complementam, dando uma visão mais ampla de todo o processo.

2.2 Teoria dos Construtos Pessoais

George Alexandre Kelly, desenvolveu a Teoria dos Construtos Pessoais (TCP) em 1955. Essa é formada por um Postulado Fundamental e onze Corolários. É uma teoria que trata acerca da personalidade humana e que explica como os conceitos são construídos. Tem como base filosófica, o que ele denominou de Alternativismo Construtivo. Segundo ele, cada pessoa constrói o mundo de acordo com suas experiências anteriores e, por isso, pode contemplar à sua própria maneira o fluxo de eventos no qual se encontra.

Outro aspecto importante da TCP é a chamada "Metáfora do Homem Cientista". Segundo Kelly (1955), o homem, de forma semelhante a um cientista, desenvolve sistemas antecipatórios para lidar com os eventos que irá vivenciar na vida. Porém, quando suas antecipações não preveem alguns eventos, essas podem ser reformuladas, quando são, o homem pode ampliar seu repertório de construtos.

Kelly denomina construtos como características identificadas pelas pessoas nos eventos em que elas se envolvem, entretanto, mesmo esse termo, geralmente, sendo associado a ideias construídas, ou seja, conceitos, para Kelly, construtos e conceitos são diferentes, pois os construtos formam os conceitos e podem ser pensados como eixos que possuem dois polos dicotômicos. Por exemplo: o conceito de uma fruta pode ter vários construtos com polos dicotômicos. Poderemos dizer que o conceito de melancia é uma

fruta, doce e grande. Os construtos dicotômicos utilizados para este conceito podem ter sido localizados em um eixo com os polos "doce" e "aguado"; "pequeno" e "grande". E, de acordo com as experiências que as pessoas têm em relação à melancia, elas poderão localizar essas características ao longo deste eixo. Por isso, mesmo duas pessoas que conheceram uma melancia, podem ter conceitos diferentes a seu respeito, como por exemplo o construto de sabor (doce ou aguado). Se a experiência, ao comer a melancia for de uma fruta "doce" para uma pessoa, para outra, pode ter sido de uma fruta "aguada". Além disso, o construto "sabor da comida" não é restrito ao conceito de melancia, mas se aplica várias comidas.

Como o foco dessa pesquisa é Avaliação e encontramos várias teorias que tratam acerca desse conceito, dependendo dos estudos e vivências sobre avaliação, cada pessoa poderá ter conceitos distintos e formados por construtos distintos também. Diante disso, de acordo com a TCP, cada pessoa constrói conceitos, de acordo com as experiências anteriores, desenvolvendo sistemas de construções pessoais, que podem ser parcialmente compartilhados com outras pessoas.

Kelly (1955) apresentou o Postulado Fundamental da TCP, afirmando que: "Os processos de uma pessoa são psicologicamente canalizados pelas formas como ela antecipa eventos". Ou seja, a maneira como uma pessoa vive o presente está diretamente determinada pelo sistema que ela desenvolveu, que orienta o modo como ela antecipa eventos. Mas Kelly afirma que, geralmente, as pessoas buscam melhorar sua construção pessoal aumentando seu Repertório de Construtos. Elas podem ampliar ou alterar com vistas a aperfeiçoar, ou mesmo modificar a maneira como esses construtos estão estruturados. Diante disso, todas as interpretações humanas estão sujeitas à revisão ou substituição, segundo a TCP e por isso também sempre existem construções alternativas (Alternativismo Construtivo) e, conseqüentemente, mesmo que várias pessoas vivenciem os mesmos eventos, suas interpretações pessoais podem ser diferentes.

Os corolários defendidos por Kelly na TCP são os seguintes:

Corolário da Construção – a pessoa antecipa eventos construindo réplicas deles.

Para a pessoa construir essas réplicas, ela utiliza algumas características que observou nos eventos. Ressalta-se que essa vivência não precisa ser empírica. Kelly, não é empirista. Assim, a experiência, para Kelly, se dá muito mais através da razão. Devido às construções pessoais, os eventos não podem ser reproduzidos como da primeira vez. A repetição de um evento que é identificada, de acordo com a TCP, é unicamente a repetição das características que a pessoa lhe atribuiu, ou seja, os construtos. Então, se dois eventos apresentam construtos similares, esses eventos são considerados semelhantes.

Corolário da Individualidade – as pessoas diferem umas das outras em suas construções, cada ser é único, pois possui um sistema de construção único.

O que Kelly destaca neste corolário é que o sistema de construção de cada pessoa é único. Em outras palavras, quando diferentes pessoas vivenciam um evento, apesar de verem o mesmo fenômeno, necessariamente não terão a mesma compreensão, pois vai depender do seu repertório de construtos, da base que têm acerca daquele fenômeno. Esse corolário é importante para que se entenda que, no de ensino-aprendizagem, a busca por “nivelamento” de estudantes não é algo tão fácil. E demonstrações, aulas expositivas, que são muito utilizadas pelos diversos professores, não garante que os estudantes aprendam, afinal, cada um identificará as características que mais dialogar com suas construções pessoais. É possível fazer aqui uma distinção entre definição e conceito. Pessoas diferentes podem definir objetos da mesma maneira, porque lidam com as principais características do conceito, mas quando precisam conceituar, muitos construtos são diferentes, assim como também a sua forma de organização, pois são pessoais.

Corolário da Organização – na antecipação dos eventos, cada pessoa, caracteristicamente e para a sua conveniência, organiza o seu sistema de construção de forma hierárquica.

O que esse corolário destaca é que há construtos subordinados e construtos superordenados. Ou seja, na construção de uma pessoa, existem construtos que são mais importantes do que outros. Dessa forma, mesmo que duas pessoas possuam construtos similares, a forma que elas organizam esses construtos definem o que é fundamental no conceito. Para Kelly, no momento de uma revisão do conceito, existem alguns construtos que são mais “permeáveis” e outros menos “permeáveis” e essa permeabilidade depende da hierarquia dos construtos, ou seja, da organização que cada pessoa faz. Quanto maior a hierarquia, menos permeável, menos sujeito à revisão.

Corolário da Dicotomia – o sistema de construção de uma pessoa é composto por um número finito de construtos dicotômicos.

É no corolário da Dicotomia que a natureza intrínseca dos construtos é definida. As características identificadas são abstrações que as pessoas constroem para lidar com eventos, ou para agrupá-los, buscando semelhanças, ou para diferenciá-los. Segundo Kelly, para que as pessoas façam comparações, é preciso que existam três objetos, fenômenos ou eventos. Assim, a partir de um construto com polos dicotômicos, é possível fazer a identificação de uma característica que se encontra em um objeto que assemelhe com um dos polos dicotômicos do construto e que se oponha ao outro polo.

Por exemplo, pensando no processo avaliativo vivenciado por licenciandos, durante o curso de formação inicial. Se a experiência que têm estiver relacionada apenas com um

processo avaliativo de Primeira Geração (GUBA; LINCOLN, 1989), as características (construtos) identificadas se referem apenas a essa geração. Assim, desde o momento do Estágio Supervisionado ou quando exercer a profissão de professor, terá prática avaliativa relacionada também a essa geração. Entretanto, se durante o curso eles experimentarem também processos avaliativos de Quarta Geração (GUBA; LINCOLN, 1989), suas construções pessoais não ficarão limitadas à Primeira Geração da Avaliação e poderão refletir sobre os processos avaliativos, comparando suas principais características e assim, definir com qual processo é mais semelhante ou contrastando com o seu.

Nessa perspectiva, ressalta-se a importância do curso de formação de professores para a construção de concepções. Considera-se a formação inicial o lugar privilegiado a formação de novas concepções, no nosso caso, concepções de avaliação dos licenciandos, que serão futuros professores. Por isso a importância de experienciarem processos avaliativos diferenciados do que historicamente tem sido vivenciado.

Corolário da Escolha – cada pessoa escolhe para si aquela alternativa em um construto dicotomizado através da qual ela antecipa melhor a elaboração de seu sistema.

Esse corolário está diretamente ligado ao corolário da dicotomia, pois a escolha, pois a escolha se dá após a comparação e a identificação do construto que melhor antecipa o seu sistema de construção. Essas escolhas, segundo Kelly, ocorreram devido à permanente tentativa do ser humano de controlar fluxo de eventos em que está envolvido.

Corolário da Faixa – um construto é conveniente para a antecipação de apenas uma faixa finita de eventos.

A escolha que cada pessoa faz tem a ver com uma faixa de conveniência. Como falamos anteriormente, o construto é formado por polos dicotômicos. No nosso exemplo do construto de sabor, “doce” ou “aguado”, cada pessoa escolhe dentro de uma faixa entre os polos. No caso da melancia, uma pessoa pode escolher, dentro da faixa, mais próximo do doce ou mais próximo do aguado.

Considerando a avaliação, por exemplo, se pensássemos em polos dicotômicos, poderíamos dizer que entre os construtos, existe o construto de “tomada de decisão”, que pode ser dois polos: “professor” e “estudante”. Quanto mais relacionada à Primeira Geração da Avaliação, a tomada de decisão está mais próximo do professor. E quanto mais relacionada à Avaliação de Quarta Geração, mais a tomada de decisão estará próxima do polo do estudante.

Corolário da Experiência – o sistema de construção da pessoa varia à medida que, sucessivamente, ela constrói as réplicas dos acontecimentos.

Esse corolário está relacionado com a ideia de Kelly sobre aprendizagem. Segundo a TCP, a aprendizagem é sinônimo de mudança, que ocorre através de uma reflexão acerca de uma experiência composto de um ciclo que apresenta cinco etapas: Antecipação, Investimento, Encontro, Confirmação ou Desconfirmação e Revisão Construtiva (que será detalhado no capítulo da Metodologia). Ou seja, ao longo do tempo, a sucessão de acontecimentos impõe ao sistema de construção das pessoas uma reflexão que leva à confirmação ou revisão do repertório de construtos. Ressalta-se que, quando há revisão, ou seja, mudança. Essa revisão pode causar rupturas ou ampliação no sistema, ou pode tornar o sistema ainda menos permeável, mais resistente a novas mudanças.

Corolário da Modulação – a variação de um sistema de construção está limitada pela permeabilidade dos construtos dentro da faixa de conveniência em que se encontram as variantes.

Esse corolário explica a permeabilidade dos construtos pessoais. Segundo Kelly, para que haja mudança, o sistema precisa estar suficientemente aberto e, para isso, a hierarquia entre construtos deve permitir. Assim, a permeabilidade do construto é limitada e depende da faixa de conveniência e da organização. O sistema tem que admitir novas construções, caso contrário, não acontece a revisão.

Corolário da Fragmentação – as pessoas podem testar novos construtos sem necessariamente descartar construtos anteriores, inclusive quando são incompatíveis.

Segundo esse corolário, durante a vivência de um evento, as pessoas as pessoas podem construir novos construtos que não são derivações de construtos já existentes. Devido à complexidade da mente humana, as pessoas podem construir sub-sistemas de construtos fragmentados, ou seja, que não se ligam entre si por meio de relações lógicas formais. Por isso, é comum observarmos pessoas que, em relação a alguns conceitos, agirem ou expressarem pensamentos diferentes, dependendo do contexto. Tomando como exemplo o processo de ensino- aprendizagem e avaliação, MIZUKAMI (1986) afirma que cada abordagem do processo depende da visão que o professor tem. Por isso, apresenta características para cada abordagem (Tradicional, Comportamentalista, Humanista, Cognitivista, Sócio-Cultural). Entretanto, se fosse as pessoas tivessem concepções lineares, sem fragmentações, não encontrariam, nas salas de aula, professores que desenvolvem suas aulas de acordo com a abordagem construtivista, mas avaliam de acordo com a abordagem comportamentalista, por exemplo.

Corolário da Comunhão – na medida em que uma pessoa usa uma construção da experiência que é similar àquela empregada por outra, seus processos são psicologicamente similares àqueles da outra pessoa.

Apesar da Teoria ser “dos construtos pessoais”, segundo Kelly, essa construção não é totalmente individual, afinal, o homem está no mundo e convive com outros homens, trocam e discutem ideias. Assim, esse corolário traz esse aspecto de comunhão. É por isso que temos ideias semelhantes e que as pessoas podem conversar e compartilhar conhecimento. Dessa maneira, podemos entender como, apesar de nossa individualidade, de nossas escolhas, pessoas diferentes podem construir algumas experiências semelhantes. Por isso, a relevância deste corolário é reconhecer que pessoas diferentes podem construir experiências semelhantes, mesmo que possuam sistemas de construção diferentes.

Corolário da Sociabilidade – na medida em que uma pessoa constrói o processo de construção de outra, ela pode desempenhar um papel em um processo social envolvendo a outra pessoa.

Na mesma linha de pensamento do corolário da Comunhão, este corolário traz o fator social da teoria Kellyana. Quando pensamos em processo de formação, as trocas são essenciais, pois a partir delas é possível a reestruturação e reorganização de ideias e concepções, contribuindo, assim, para o processo de construção da outra pessoa que está envolvida nessa interação.

Bastos (1998) destaca a importância desse corolário para o processo de ensino, quando o professor, baseado em uma abordagem tradicional, ministra suas aulas de forma expositiva, obrigando os estudantes a buscarem compreender os processos de construção do professor. Para isso, esses estudantes fazem perguntas, para melhor compreenderem o que não ficou claro. Para responder essas perguntas, muitas vezes, o professor precisa reestruturar e reorganizar suas ideias para poder se fazer compreender. Porém, em um processo que dá ênfase na aprendizagem, o indicado seria que o professor fizesse as perguntas, para que partisse dos estudantes essa reestruturação de ideias.

3 METODOLOGIA

Este projeto de pesquisa tem o objetivo de "Analisar as perspectivas de avaliação da aprendizagem presentes nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Química e Física das Instituições de Ensino Superior da Rede Pública do Estado de Pernambuco, de acordo com as Gerações da Avaliação e suas implicações para a formação dos futuros professores nessas áreas. Para tanto, optamos pela abordagem qualitativa, na medida em que se caracteriza por "um estudo detalhado de um determinado fato, objeto, grupo de pessoas ou ator social e fenômenos da realidade". No caso de nossa pesquisa, o nosso objeto de estudo é o lugar da avaliação nos cursos de formação de professores das áreas de Química e Física, em instituições da Rede Pública do Estado de Pernambuco.

Além disso, os procedimentos de uma abordagem qualitativa na pesquisa social, "visa buscar informações para se explicar em profundidade os significados e as características de cada contexto em que se encontra o objeto de pesquisa" (OLIVEIRA, 2008, P.168), que é o caso da pesquisa em tela.

Optamos pela realização de uma pesquisa documental, que, segundo Severino (2016), configura-se enquanto um estudo amplo de documentos, sejam eles impressos ou não, que não tiveram tratamento científico. Ou seja, o pesquisador utiliza os "documentos de primeira mão, que não receberam qualquer tratamento analítico" (GIL, 2009, p. 51) e organiza sua análise, de acordo com seus objetivos de pesquisa.

3.1 Campo de Pesquisa

Os campos de Pesquisa foram escolhidos, tendo os seguintes critérios de inclusão: (i) Ser uma Instituição da Rede Pública do Estado de Pernambuco; (ii) Oferecer Cursos de Graduação na modalidade Presencial; (iii) A instituição oferecer os cursos de Licenciatura em Química e de Licenciatura em Física.

3.2 Instrumentos de Pesquisa

Como instrumentos para coleta e construção dos dados, utilizaremos o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da Licenciatura em Química e da Licenciatura em Física e as Ementas dos Componentes Curriculares dos Cursos, tendo como foco os aspectos relacionados à Avaliação.

3.3 Procedimentos de Pesquisa

Iniciamos nossa pesquisa, realizando o mapeamento dos cursos de formação de professores de Química e Física das instituições de Ensino Superior (IES) da Rede Pública no Estado de Pernambuco. Para isso, utilizamos os sites oficiais das IES e identificamos os cursos superiores oferecidos na instituição, em seguida foi feito o levantamento dos cursos de licenciatura, para, então, mapearmos os cursos de licenciatura em Química e em Física.

O próximo passo foi selecionar todos os PPC's dos cursos, que seriam analisados. Foi, então, feita a caracterização das propostas de avaliação da aprendizagem presentes nos PPC's dos cursos de Licenciatura em Química e Física. De posse das ementas dos cursos, identificamos os componentes curriculares, que possuem a discussão acerca da avaliação da aprendizagem nesses cursos, buscando investigar qual o espaço da avaliação dentro daqueles cursos.

Posteriormente, apontamos as relações existentes entre as propostas avaliativas dos cursos pesquisados e as características das Gerações da Avaliação. Utilizamos, como categorias de análise, as Gerações da Avaliação por Guba e Lincoln (1989). Por fim, foi discutido sobre as possíveis implicações acerca das propostas de avaliação presentes nos cursos de licenciatura em Química e Física para a formação dos futuros professores. Essas reflexões foram feitas à luz da Teoria dos Construtos Pessoais, utilizando como base, os seus corolários.

3.4 Análise dos Dados

Os dados foram analisados, tomando como base os aportes teóricos das Gerações da Avaliação e a Teoria dos Construtos Pessoais. Nessa perspectiva, utilizamos como categoria de análise sobre as perspectivas de avaliação presentes nos PPC's, as Gerações da Avaliação, fazendo relação entre as características encontradas nos PPC's e as características referentes de cada Geração da Avaliação. Complementando a nossa análise, foi utilizada a TCP para refletir sobre os possíveis impactos das orientações dos PPC's na formação das concepções dos futuros professores, através à luz dos corolários da TCP.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A apresentação dos dados será feita de acordo com os objetivos de pesquisa. Diante disso, inicialmente, foram mapeadas as instituições da Rede Pública do estado de Pernambuco, que oferecem cursos de Graduação presenciais, no intuito de identificar quais instituições oferecem cursos de Licenciatura em Química e Licenciatura em Física. Em seguida, foram analisados os PPC's dos cursos e suas Matrizes Curriculares, identificando as orientações acerca da Avaliação da Aprendizagem. Posteriormente, foram analisadas as relações entre a proposta avaliativa dos PPC's e as Gerações da Avaliação. Por fim, apresentaremos uma discussão acerca das implicações da proposta de avaliação na formação das concepções dos futuros professores.

4.1 Mapeamento das Instituições

O mapeamento das instituições se deu através da ferramenta da internet, onde foram pesquisados, nos sites das IES, os campi que possuíam Cursos de Graduação Presencial, tendo como foco as Licenciaturas em Química e em Física. Posteriormente, foram baixados e analisados os PPC's dos cursos e as ementas dos componentes curriculares, com foco na proposta avaliativa.

Foram mapeadas 4 (quatro) IES. Nesta pesquisa, para resguardar as IES analisadas, seus nomes foram substituídos e nomeadas da seguinte forma: IES A, IES B, IES C, IES D. Assim, o mapeamento se iniciou pela IES A, em seguida, IES B, depois IES C e, por fim, a IES D.

a) A IES A possui três (3) campi, que serão nomeados, nesta pesquisa, campus 1A, campus 2A, campus 3A.

No **campus 1A** são oferecidos 86 cursos de Graduação, dentre esses, 20 são Licenciaturas, incluindo, assim, as Licenciaturas em Química e em Física. No **campus 2A**, a UFPE oferece 11 cursos de Graduação, dentre eles, 4 são Licenciaturas, incluindo as Licenciaturas em Química e em Física. E no **campus 3A** são oferecidos 6 cursos de Graduação, dentre eles, 2 são Licenciaturas, mas as Licenciaturas em Química e em Física não são oferecidas.

Quadro 2: Disposição dos Cursos na IES A

IES	Campus	Nº de Cursos de Graduação	Nº de Cursos de Licenciatura	Licenciatura em Química	Licenciatura em Física
IES A	Campus 1A	86	20	Sim	Sim
IES A	Campus 2A	11	4	Sim	Sim
IES A	Campus 3A	6	2	Não	Não

Fonte: A Autora (2019)

Diante desse levantamento na IES A serão apresentadas as análises dos PPC's dos cursos de Licenciatura em Química e em Física do **campus 1A** e **campus 2A**.

b) A **IES B**, possui 4 campi que oferecem cursos de Graduação Presenciais. No **campus 1B** são oferecidos 26 cursos, dentre eles, 10 são Licenciaturas, incluindo as Licenciaturas em Química e em Física. No **campus 2B** são oferecidos 8 cursos, entre esses, é oferecida apenas uma Licenciatura, que é a Licenciatura em Química. No **campus 3B** possuem 7 cursos, mas não oferecem cursos de Licenciaturas. O **campus 4B** oferece 5 cursos, mas, dentre esses, nenhuma Licenciatura

Quadro 3: Disposição dos Cursos na IES B

IES	Campus	Nº de Cursos de Graduação	Nº de Cursos de Licenciatura	Licenciatura em Química	Licenciatura em Física
IES B	1B	26	10	Sim	Sim
IES B	2B	8	1	Sim	Não
IES B	2B	7	0	Não	Não
IES B	4B	5	0	Não	Não

Fonte: A Autora (2019)

Diante disso, da **IES B**, serão apresentadas as análises dos PPC's dos cursos de Licenciatura em Química e em Física do **campus 1B** e o curso de Licenciatura em Química do **campus 2B**.

c) A **IES C**, possui 16 *campi*, entretanto, apenas 9 campi oferecem cursos de Graduação Presenciais.

O **campus 1C** oferece 2 cursos de Graduação, entre eles, uma licenciatura, que é a licenciatura em Química. O **campus 2C** oferece 2 cursos de graduação, entre eles, a Licenciatura em Química. O **campus 3C** oferece apenas um curso de Graduação, que é o curso de licenciatura em Química. O **campus 4C** oferece 4 cursos de graduação, entre eles, 2 são licenciaturas, uma delas é a Licenciatura em Física. O **campus 5C**, **campus 6C** e

campus 7C oferecem, cada um, apenas um curso de Graduação, mas não oferecem licenciaturas. O **campus 8C**, que oferece 2 cursos de Graduação, entre eles, uma licenciatura, mas não oferece a Licenciatura em Química e nem de Física. Por fim, O **campus 9C** oferece 8 cursos de Graduação, entre eles apenas uma licenciatura, mas não oferece a Licenciatura em Química e nem em Física.

Quadro 4: Disposição dos Cursos no IES C

IES	Campus/	Nº de Cursos de Graduação	Nº de Cursos de Licenciatura	Licenciatura em Química	Licenciatura em Física
IES C	1C	2	1	Sim	Não
IES C	2C	2	1	Sim	Não
IES C	3C	1	1	Sim	Não
IES C	4C	4	2	Não	Sim
IES C	5C	1	0	Não	Não
IES C	4C	1	0	Não	Não
IES C	5C	1	0	Não	Não
IES C	9C	2	1	Não	Não
IES C	8C	8	1	Não	Não

Fonte: A Autora (2019)

Diante do mapeamento, serão apresentadas as análises dos PPC's dos cursos de Licenciatura em Química do **campus 1C**, **campus 2C** e **campus 3C**. E também o curso de Licenciatura em Física do **campus 4C**.

d) A **IES D** possui 13 campi, entre eles, apenas 4 campi oferecem cursos de Licenciaturas. O **campus 1D**, **campus 2D** e o **campus 3D** oferecem os seguintes cursos de Graduação: Licenciatura em Letras, Pedagogia, Ciências Biológicas, Matemática, Geografia e História. O **campus 1D** ainda conta com o curso de Licenciatura em Computação. O **campus 4D** possui as Licenciaturas em Ciências Sociais e em Educação Física.

Quadro 5: Disposição dos Cursos na IES D

IES	Campus	Nº de Cursos de Graduação	Nº de Cursos de Licenciatura	Licenciatura em Química	Licenciatura em Física
IES D	1D	7	7	Não	Não
IES D	2D	6	6	Não	Não
IES D	3D	6	6	Não	Não
IES D	4D	2	2	Não	Não

Fonte: A Autora (2019)

Diante desse Levantamento, a IES D não foi objeto de análise, pois, apesar de ter várias unidades dedicadas aos cursos de Licenciaturas, não oferece os cursos de Licenciatura em Química e nem de Licenciatura em Física.

Refletindo sobre os dados, observa-se o quanto as licenciaturas, nas áreas de Química e Física são escassas nas IES da Rede Pública de Pernambuco. Se tomarmos a **IES A** como ponto de análise, nas suas três unidades, oferece um total de 103 cursos de Graduação Presenciais, desses, apenas 26 cursos são de Licenciaturas diversas, e são disponibilizadas à população as Licenciaturas em Química e em Física em apenas dois campi (1A e 2A).

Considerando a **IES B**, possui 4 campi, oferecendo um total de 46 cursos de Graduação Presenciais, entre eles, 11 são Licenciaturas, desses, apenas 2 são da área de Química (campus 1B e campus 2B) e uma da área de Física (campus 1B). Outro caso preocupante sobre o oferecimento de cursos de Licenciatura nessas áreas, é o caso da **IES C**. São 16 campi e, desses, apenas 9 oferecem cursos de Graduação Presenciais, totalizando 22 cursos, sendo 7 Licenciaturas. Em apenas 3 campi oferecem a Licenciatura em Química (1C, 2C e 3C) e 1 campus oferece a Licenciatura em Física (4C). Por fim, a **IES D**, que possui 13 campi, desses, apenas 4 oferecem cursos de Licenciaturas, mas não oferecem nem na área de Química e nem na de Física.

Ressaltamos a importância do oferecimento de cursos de Licenciatura pelo fato da grande demanda de professores, especialmente nas áreas de Química e Física. Além disso, com relação à IES C, a pouca oferta desses cursos é ainda mais preocupante, afinal, a Lei de Criação dessa instituição prevê a oferta de 20% das vagas para os cursos de Licenciatura, com foco nas áreas das Ciências da Natureza, principalmente, por falta de professores nessas áreas. E, por outro lado, a IES D, mesmo possuindo 4 campi destinados à formação de professores, não contempla esses cursos.

Pesquisas indicam que nas escolas públicas a falta de motivação de estudantes para essas áreas, e ainda mais grave, a falta de interesse de estudantes para a profissão professor dessas áreas por diversos motivos, mas considerando um dos motivos, a abordagem do professor tanto em relação ao ensino, como em se tratando do processo avaliativo. Nessa perspectiva, a oferta de cursos de formação de professores nessas áreas é imprescindível, pois se faz necessário que as vagas nas escolas sejam ocupadas por profissionais da área, para que os estudantes possam ter uma discussão mais aprofundada e possam despertar o interesse e, aos poucos, esse processo se torne um ciclo sustentável e nossas escolas possam mudar a realidade nesse aspecto.

4.2 Análise dos PPC's dos Cursos e Suas Relações Com as Gerações da Avaliação

A partir do mapeamento anterior, serão apresentadas, abaixo, as análises dos PPC's dos seguintes cursos e suas relações com as Gerações da Avaliação:

Quadro 6: Cursos Analisados

IES	Campus	Curso
IES A	Campus 1A	Licenciatura em Química
IES A	Campus 1A	Licenciatura em Física
IES A	Campus 2A	Licenciatura em Química
IES A	Campus 2A	Licenciatura em Física
IES B	Campus 1B	Licenciatura em Química
IES B	Campus 1B	Licenciatura em Física
IES B	Campus 2B	Licenciatura em Química
IES C	Campus 1C	Licenciatura em Química
IES C	Campus 2C	Licenciatura em Química
IES C	Campus 3C	Licenciatura em Química
IES C	Campus 4C	Licenciatura em Física

Fonte: A Autora (2019)

4.2.1 Análise da IES A

Apresentaremos nesta sessão as análises dos PPC's referentes à IES A.

4.2.1.1 Campus 1A

O campus 1A da IES A apresenta duas Licenciaturas. Iniciaremos a nossa análise pela Licenciatura em Química e, em seguida, analisaremos a Licenciatura em Física.

4.2.1.1.1 Projeto Pedagógico – PPC LQ-1A

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química, do campus 1A (LQ-1A), contém 33 páginas. O capítulo dedicado ao sistema de Avaliação da Aprendizagem é bem reduzido e apresenta poucos elementos orientadores.

Nele é possível perceber que tanto as metodologias de ensino, quanto de avaliação são definidas pelo professor. O sistema de avaliação deve estar incluído “nos planos de ensino apresentados aos alunos no início das atividades de cada semestre”.

No PPC ainda afirma que a avaliação da aprendizagem será realizada em cada disciplina, considerando os aspectos relativos tanto à frequência, como ao aproveitamento (de acordo com a Resolução N°. 04/94/CCEPE, que trata de normas complementares). Des acordo com Resolução nº 08/94/CCEPE, considera-se “reprovado o aluno que não tiver comprovada sua participação em pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) das aulas teóricas ou práticas computadas separadamente, ou ao mesmo percentual de avaliações parciais de aproveitamento escolar” (p.1).

O PPC LQ-1A afirma também que a avaliação deve ser realizada ao longo do período, através de diversos instrumentos avaliativos. Esses instrumentos podem ser ‘provas escritas, trabalhos escritos, apresentações orais, testes de curta duração, listas de exercícios, seminários, relatórios, caderno de laboratório, visitas, etc”. Além disso, a utilização desses instrumentos varia a cada disciplina, afinal, tudo é definido pelo professor, de acordo com as características da disciplina (teórica ou experimental).

Na complementação dessas informações, na Resolução supracitada dispõe acerca da aprovação do estudante, afirmando que a “avaliação do aproveitamento será expressa em graus numéricos de 0 (zero) a 10,0 (dez), sempre com um dígito à direita da vírgula, atribuídos a cada verificação parcial e no exame final”. E a média Final será obtida a partir da Média aritmética entre a média parcial e a nota do exame final.

As demais informações da Resolução versam sobre regras que devem ser seguidas, como prazo para atribuição e entrega de notas, porém, nem o PPC e nem a Resolução, apresenta aspectos da perspectiva de avaliação que a IES A adota, tudo fica a cabo do professor da disciplina.

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LQ-1A:

Quadro 7: PPC LQ-1A x Gerações

Características	Geração
Decisão centralizada no professor	1ª/2ª/3ª
Quantificação	1ª
Classificação	1ª
Avaliação realizada ao longo do período	3ª
Diversidade de instrumentos	3ª
Avaliação burocrática	1ª
Aspecto técnico	2ª
Estudante passivo	1ª
Não há compartilhamento de responsabilidade	1ª

Fonte: A Autora (2019)

b) Análise das Ementas do PPC LQ-1A

O curso de LQ-1A possui 46 disciplinas obrigatórias divididas em 8 períodos letivos, com uma carga horária total de 2.805 horas. Observa-se um total de 5 disciplinas no Ciclo básico sendo elas componentes obrigatórios, com uma carga horária total de 270 horas. Ao passar para o Ciclo profissional ou Tronco comum (conteúdos curriculares de natureza científico cultural), este contempla 27 disciplinas, sendo estas 25 da área específica da química e apenas duas de natureza pedagógica. Todas são obrigatórias e somam um total de 1380 horas.

Os Componentes curriculares de formação das práticas pedagógicas (Metodologias de Ensino), contemplam 7 disciplinas obrigatórias com 60 horas cada, somando um total de 420 horas de carga horária total. Os Componentes Curriculares de Formação do Estágio Curricular Supervisionado, dispõem de 4 disciplinas de Estágio Supervisionado (L1, L2, L3, L4), com carga horária total de 405 horas.

Em síntese, os componentes Obrigatórios precisam cumprir uma carga horária total de 2.475, os Componentes eletivos 120 horas e as Atividades Complementares 210 horas.

Ao observarmos as ementas dos componentes curriculares obrigatórios, tínhamos como intuito analisar o papel da Avaliação da Aprendizagem dentro do curso e constata-se que das 46 disciplinas, apenas 1 possui algum diálogo com a Avaliação em suas ementas. Foram lidas todas as ementas de todas as disciplinas tanto de conhecimento específico da área de química, quanto pedagógicos e apenas a disciplina de Avaliação da aprendizagem trouxe um debate na área investigada. sendo assim, segue a disciplina e sua ementa:

Disciplinas que abordam Avaliação da Aprendizagem em suas ementas:

- **Avaliação da Aprendizagem-5º período**

EMENTA: estudo da avaliação da aprendizagem enquanto objeto de reflexão do campo da avaliação educacional. A constituição de seu campo conceitual e praxiológico, os diferentes atributos e modos de conceber e praticar a avaliação das aprendizagens dos alunos.

Análise das Relações

Considerando as informações, contidas no PPC LQ-1A, é possível destacar alguns aspectos importantes, a saber: a centralização das decisões na figura do professor, quando explicita que a metodologia de ensino e a prática avaliativa deve ser definida pelo professor em seu plano de ensino. Não há compartilhamento de responsabilidades. O forte aspecto técnico da avaliação, quando ressalta a percentagem de frequência e da nota mínima para

aprovação, sem explicitar os princípios que se baseiam esse processo. O PPC ainda reforça o aspecto quantitativo, quando informa que o aproveitamento do estudante deve ser expresso em graus, que variam de 0 (zero) a 10,0 (dez).

Mesmo que oriente a utilização de diversos instrumentos durante todo o período letivo, mas tudo ficando por responsabilidade do professor, que definirá o que considera a melhor forma de avaliar, assim, em nenhum momento o estudante é consultado. Ou seja, não há compartilhamento de responsabilidades, o estudante seguirá as regras traçadas pelo professor. Dizer que a avaliação deve ser ao longo do processo e que deve ser utilizado uma diversidade de instrumentos, não garante que a avaliação será realizada de forma inovadora, afinal, o professor poderá escolher os momentos da aplicação desses instrumentos, poderá escolher os critérios avaliativos, poderá definir quais instrumentos irá utilizar, desconsiderando, se quiser, a opinião dos estudantes, que terá um papel, nesse caso, passivo e dependente das decisões do professor.

Observa-se o quanto esse projeto traz características de Primeira Geração, pois em nenhum momento a avaliação é vista como mediadora e reguladora do processo. Não se cogita a avaliação da prática docente. Os aspectos que estão em ênfase são os qualitativos e a possibilidade de reprovação, caso não sejam atingidos.

Classificamos esse PPC LQ-1A como de Primeira Geração, pois nem é destacado objetivo de ensino (que é característico de Segunda Geração). Não destaca, em nenhum momento, o aspecto qualitativo, a descrição de pontos fortes e fracos. Tudo se baseia em medir a aprendizagem através de notas, sempre decidida apenas pelo professor. Assim, a autoavaliação não é vivenciada.

É bastante preocupante como, em pleno século XXI, depois de tantos estudos sobre avaliação, ainda seja encontrado um curso de formação de professores nessa perspectiva. Uma perspectiva que, para os estudiosos da avaliação, não é considerada avaliação, já que a avaliação é confundida com medida.

Se levarmos essa discussão sobre a construção de concepções a partir dessa perspectiva e os impactos que uma formação dessa natureza pode causar para os futuros professores, vemos que a IES A continua formando professores que não têm a possibilidade de mudança de concepção. Da mesma forma que foram avaliados enquanto estudantes, permanecerão atuando enquanto professor. E o mais preocupante: achando que essa forma de avaliar é a única possível. Trazendo Kelly (1955) para a nossa discussão, vemos que as concepções são construídas de forma única e através das diversas experiências que vivenciamos durante a vida.

Mas Kelly ressalta que para que haja a mudança, é preciso que os conhecimentos prévios sejam colocados em cheque. Para isso, é preciso que o professor possa atuar nos

construtos pessoais mais permeáveis. Mas como ter permeabilidade se a cada dia aula os futuros professores apenas confirmam suas concepções?

O corolário da sociabilidade vem reforçar o quanto um professor pode contribuir na formação das concepções dos estudantes. Se não houver mudança de perspectiva, esse ciclo irá continuar e mais e mais professores vão reproduzir práticas de seus professores, afinal, como fazem parte de uma mesma comunidade, a comunidade de professores de Química, compartilham, naturalmente, de construtos semelhantes. Assim, é importante que as instituições possam contribuir na mudança dessa perspectiva que está presente no PPSC LQ-1A. Que esses PPC's, com a reformulação possam trazer possibilidades de reflexão e mudança para os futuros professores.

Por fim, é importante ressaltar que, a forma que o professor avalia, demonstra como também pensa o ensino e a aprendizagem. Dessa maneira, se o processo avaliativo nem é orientado, de fato, a ocorrer na IES A, se avaliar para essa instituição se resume a momentos pontuais, medidos a partir de notas, o que, de fato, esses futuros professores estão aprendendo? É claro que não estamos generalizando, sabemos que muitos se dedicam no curso de formação. Muitos se tornam professores excelentes, através de muitos estudos. Mas, se considerarmos a fragilidade desse projeto e a fragilidade dos nossos estudantes que fazem curso, no turno noturno (que é a maioria dos cursos de Licenciaturas), considerarmos a fragilidade que ocorre na Educação Básica e no perfil dos estudantes de Licenciaturas, é essencial que o projeto traga orientações mais atuais para que tenhamos, ao menos, a possibilidade de fazer diferente.

4.2.1.1.2 *Projeto Pedagógico – PPC LF-1A*

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Física, do campus 1A (**LF-1A**), contem 119 páginas. O capítulo dedicado à sistemática de Avaliação da Aprendizagem, menciona o parecer nº 9/2001, que concebe a avaliação como integrante do processo de formação, pois, tem a possibilidade de superar lacunas verificar resultados que foram alcançados, de acordo com as competências a serem atingidas e também aferir as mudanças de percursos eventualmente necessárias a serem realizadas.

Segundo o PPC ainda, a avaliação destina-se à análise da aprendizagem, favorecendo o seu percurso e regulando as ações. Além disso, tem a finalidade de certificar a formação profissional.

O documento deixa claro que a finalidade da avaliação no curso não é de punir os que não atingem os objetivos pretendidos, mas sim, auxiliar o estudante a identificar

melhor as suas necessidades de formação, para que ele possa empreender esforços necessários em seu desenvolvimento profissional.

A avaliação da aprendizagem segue os que foi estabelecido na Resolução n.º 04/1994, diante disso, a avaliação será feita por disciplina, considerando tanto a frequência do estudante, como o seu aproveitamento nos estudos. Essa frequência deve ser de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total das aulas teórica e práticas, de forma separada ou com o mesmo percentual.

A avaliação do aproveitamento nos estudos deve ser realizada durante todo o período letivo, mediante verificações parciais, através de provas escritas ou orais, trabalhos, seminários, definidos pelo professor em seu plano de ensino e aprovado pelo Departamento Acadêmico. Esse aproveitamento será expresso em graus de 0 (zero) a 10,0 (dez). E o estudante deverá alcançar, no mínimo, a média 7,0 (sete) para ser aprovado. Caso não obtenha a nota, deverá realizar o Exame Final e obter, no mínimo, a média 5,0 (cinco).

Após essas informações, os demais itens dão informações acerca das regras referentes à 2ª Chamada, ao estágio curricular, às disciplinas que envolvem projetos, como TCC (Trabalho de Conclusão de Curso).

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LF-1A.

Quadro 8: PPC LF-1A x Gerações

Características	Geração
Centralização na figura do professor	1ª/2ª/3ª
Avaliação integrante do processo	3ª
Busca por alcance dos objetivos	2ª
Regulação do processo	3ª
Favorecimento da aprendizagem	3ª
Auxiliar na autogestão da aprendizagem do estudante	3ª
Avaliação no processo	3ª
Certificação	1ª
Quantificação	1ª

Fonte: A Autora (2019)

b) Análise das Ementas

O curso LF-1A apresenta um total de 43 disciplinas obrigatórias, cumprindo uma carga horária total de 2895 totais, divididas em: 2625 horas de Componentes Obrigatórios,

60 horas de componentes eletivos livres e 210 horas de atividades complementares. O período mínimo de integralização curricular são 8 períodos e o máximo 14.

No ciclo Geral ou Básico, encontram-se 21 disciplinas e no Tronco profissional ou Comum 22 disciplinas de Conteúdos Curriculares de Natureza Científico-Cultural, de Prática como Componente Curricular; de Estágio Curricular Supervisionado e duas eletivas obrigatórias. O curso oferece 40 componentes letivos de conteúdos conexos para escolha do estudante, porém destas, apenas 6 são referentes ao ensino e a fundamentos educacionais.

Observa-se que das 43 disciplinas obrigatórias do curso de licenciatura, apenas duas delas abordam sobre a avaliação, nos levando a reflexão sobre o papel da avaliação da aprendizagem na formação iniciada dos licenciandos em física dessa instituição. Como pode haver uma construção da prática avaliativa se o contato que os estudantes têm às discussões atuais e emergentes sobre o tema é tão pouco abordado e explorado.

• Avaliação da Aprendizagem

Estudo da avaliação da aprendizagem enquanto objeto de reflexão do campo da Avaliação Educacional: a constituição de seu campo conceitual e praxiológico; os diferentes atributos e modos de conceber e praticar a avaliação das aprendizagens dos alunos.

• Estágio Curricular Supervisionado 2

Estudo de Práticas de Ensino de Física com ênfase no planejamento e na execução das aulas e na avaliação da aprendizagem dos alunos. Uso da observação de aulas, com protocolos de observação, no sistema público e privado de ensino a fim de analisar com visão crítica as práticas de ensino de Física.

c) Análise das Relações

Observando-se as orientações no PPC, destacamos que o PPC LF-1A concebe a avaliação como integrante do processo. Significa dizer que a avaliação não é um apêndice, deve ser considerada durante todo o processo de ensino- aprendizagem. Ressalta o papel da avaliação na regulação desse processo e que ela não deve ser utilizada para punir, mas, sim, para favorecer a aprendizagem e auxiliando o estudante na autogestão da aprendizagem.

Poderíamos categorizar todos esses aspectos de Quarta Geração, no entanto, mais uma vez, observamos o professor como centro das decisões e nenhuma menção aos estudantes. Ressaltamos que, para a avaliação ser de Quarta Geração, a principal característica é o papel ativo do estudante no processo. Então, apesar de todos esses aspectos, o estudante parece não ter voz. Ele é dependente das decisões do professor. Por isso, a perspectiva de avaliação, apesar de apresentar tantos aspectos qualitativos,

diferente do PPC analisado anteriormente, tem uma característica comum e que pode ser determinante no distanciamento das novas perspectivas da avaliação da aprendizagem, que é a centralização das decisões na figura do professor.

Foi exatamente esse aspecto que levou Guba e Lincoln (1989) a proporem a Avaliação de Quarta Geração. Eles observaram que, por exemplo, mesmo a perspectiva de Terceira Geração apresentando tantas características diferentes, qualitativamente falando, das duas anteriores, ela mantinha a figura do professor como o grande avaliador e aquele que decide e, por outro lado, mesmo o estudante sendo incentivado a gerir sua própria aprendizagem, ele faz isso a partir da figura do professor.

Outro aspecto a destacar é que como a Resolução que o PPC LF-1A se baseia tem um aspecto bem técnico em seu texto, o PPC também precisa apresentar esse aspecto técnico. Podemos destacar a avaliação como forma de certificação, o aspecto quantitativo e técnico com relação à frequência e à nota mínima e o grau de aproveitamento expresso em graus de 0 (zero) a 10,0 (dez). No entanto, espera-se que esses aspectos técnicos não se sobreponham aos aspectos qualitativos da avaliação.

Não estamos afirmando que o PPC tem uma abordagem tradicional, não, absolutamente, esse PPC traz orientações essenciais para que os futuros professores possam fazer a transição para uma perspectiva ainda mais inovadora. Com essas orientações, os professores do curso podem se sentir mais livres para experimentar, junto com seus estudantes, formar diferentes de fazer e pensar avaliação. Mesmo com a Resolução e a própria LDB 9394/96 engessando um pouco o processo, vemos que o professor não precisa se limitar a medir e nem os estudantes a reproduzirem o que foi memorizado. Vemos que a reflexão, tão importante no processo de aprendizagem está presente nas orientações. Vemos que é possível refazer o caminho, rever os passos e assim rever também as construções pessoais.

Se o professor tomar como referência, de fato, as orientações do PPC LF-1A, poderá conhecer mais seus estudantes, entender suas fragilidades, atuar nos construtos mais permeáveis e formar professores com concepções mais próximas das discussões atuais.

4.2.1.2 Campus 2A

O campus 2A da IES A apresenta duas Licenciaturas. Iniciaremos a nossa análise pela Licenciatura em Química e, em seguida, analisaremos a Licenciatura em Física.

4.2.1.1.3 Projeto Pedagógico – PPC LQ-2A

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química, do campus 2A (LQ-2A), contém 349 páginas e também é regida pela Resolução nº 04/94 CCEPE e pela LDB nº. 9394/1996.

No capítulo dedicado à sistemática de Avaliação do processo de ensino-aprendizagem, afirma que a avaliação

[...] é constituinte da prática docente que se efetiva na discussão e definição de objetivos e de critérios para avaliação, na coleta de informações, no registro e nas interpretações das informações e no juízo de valor e tomada de decisão para a efetivação e a melhoria da qualidade deste processo (PPC LQ-2A, p.35)

Ressalta-se, no PPC LQ-2A a prevalência dos aspectos qualitativos aos quantitativos. Além disso, destaca que a avaliação é um processo e por isso deve perpassar durante todo desenvolvimento do ensino-aprendizado, através de uma diversidade de instrumentos. Todo o processo avaliativo deve ser expresso no plano de cada componente para ser apresentado pelo docente, no início de cada semestre para a elaboração no momento do contrato didático.

Ressalta ainda acerca da pertinência dos instrumentos, que devem ser escolhidos de acordo com o componente curricular as especificidades cognitivas dos estudantes.

Como o aproveitamento e a frequência são regidos pela Resolução supracitada, "avaliação de aproveitamento será expressa em graus numéricos de 0 (zero) a 10,0 (dez), sempre com um dígito à direita da vírgula, atribuídos a cada verificação parcial e no exame final" (p.1). Além disso, a média Final será obtida a partir da Média aritmética entre a média parcial e a nota do exame final.

Por fim, informa que a critério do docente ou do Colegiado de Curso, é possível realizar atividades avaliativas tanto individuais, quanto em grupo, além de exercícios e outras atividades, em classe e extraclasse. Essas atividades poderão ser computadas através de notas ou nos conceitos das verificações parciais e o acompanhamento do estudante é realizado e definido por cada docente.

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LQ-2A.

Quadro 9: PPC LQ-2A x Gerações

Características	Geração
Prevalência dos aspectos qualitativos	3 ^a /4 ^a
Pertinência cognitiva	4 ^a
Avaliação realizada ao longo do período	3 ^a /4 ^a
Diversidade de instrumentos	3 ^a /4 ^a
Avaliação constituinte da prática	4 ^a
Juízo de valor para tomada de decisão	3 ^a /4 ^a
Avaliação tendo como objetivo melhorar o processo	4 ^a
Contrato didático	4 ^a
Estudante ativo	4 ^a
Compartilhamento de responsabilidade	4 ^a
Aspecto técnico e quantitativo	1 ^a

Fonte: A Autora (2019)

b) Ementas do PPC LQ-2A

Em relação ao curso de LQ-2A, observa-se que este se estrutura com uma carga horária total de 3270 horas, incluindo componentes obrigatórios, eletivos, estágios supervisionados e prática profissional. Horas distribuídas nos seguintes conjuntos de componentes curriculares: 2385 horas de componentes curriculares obrigatórios, dentre essas 675 horas são referentes à formação pedagógica geral e prática; 270 horas de componentes curriculares eletivos; 210 horas de atividades acadêmico-científico-culturais complementares e 405 horas de Estágio Curricular Supervisionado.

Os componentes de Formação pedagógica geral incluem Fundamentos da Educação (60h); Políticas Educacionais, Organização e Funcionamento da Escola Básica (60h), Gestão Educacional e Gestão Escolar (60h), Fundamentos Psicológicos da Educação (90h). Já os componentes curriculares da Prática pedagógica são Metodologia do Ensino de Química (I, II, III, 285h), Avaliação de Aprendizagem (60h) e Didática (60h). Em relação aos componentes de Estágio curricular supervisionado (I, II, III e IV), estes são oferecidos a partir do sexto período do Curso. Referente aos componentes curriculares eletivos, estes devem apresentar domínio conexo cursados em qualquer núcleo da instituição ou em outras instituições de Ensino Superior, respeitando, todavia, o limite máximo de duas disciplinas de 60 horas cada.

Ao analisarmos as ementas dos componentes curriculares do curso, com o intuito de entender como a avaliação da aprendizagem é abordada nas estrutura curricular,

observa-se que das 43 disciplinas ofertadas, apenas 4 possuem em suas ementas algum diálogo com a Avaliação.

As disciplinas que abordam a avaliação da aprendizagem em suas ementas são:

- **Avaliação da aprendizagem**

EMENTA: Estudo dos fundamentos pedagógicos da avaliação da aprendizagem e de seus estruturantes. Análise dos instrumentos e procedimentos da avaliação da aprendizagem, relacionando-os ao cotidiano das salas da Educação Básica

- **Estágio supervisionado I**

EMENTA: Discussão sobre a formação do professor de Química e a construção de sua identidade profissional. Estágio de observação em sala de aula. Caracterização da abordagem de ensino de Química ministrado na educação básica no ensino fundamental por meio de análise das condições de trabalho, das metodologias e dos recursos didáticos utilizados pelos professores de Química. Desenvolvimento de plano de intervenção definido a partir da situação geradora em sala de aula: Planejamento de aula e de estratégias didáticas de apoio à regência, com explicitação dos recursos didáticos a serem utilizados e proposição de instrumentos de avaliação adequados ao plano de intervenção.

- **Estágio supervisionado II**

EMENTA: Discussão sobre a formação do professor de Química e a construção de sua identidade profissional. Estágio de observação em sala de aula. Caracterização da abordagem de ensino de Química ministrado na educação básica em escolas de ensino médio por meio de análise das condições de trabalho, das metodologias e dos recursos didáticos utilizados pelos professores de Química. Desenvolvimento de plano de intervenção definido a partir da situação geradora em sala de aula: Planejamento de aulas e de estratégias didáticas de apoio à regência, com explicitação dos recursos didáticos a serem utilizados e proposição de instrumentos de avaliação adequados ao plano de intervenção.

- **Estágio supervisionado IV**

EMENTA: Discussão sobre a formação do professor de Química e a construção de sua identidade profissional. Estágio de observação em sala de aula. Caracterização da abordagem de ensino de Química ministrado na educação básica em escolas integral de ensino médio por meio de análise das condições de trabalho, das metodologias e dos recursos didáticos utilizados pelos professores de Química. Desenvolvimento de plano de intervenção definido a partir da situação geradora em sala de aula: Planejamento de aulas e de estratégias didáticas de apoio à regência, com explicitação dos recursos didáticos a serem utilizados e proposição de instrumentos de avaliação adequados ao plano de

intervenção. Observação e desenvolvimento de práticas educativas em espaços não escolares, tais como: museus, espaços ciência, organizações não governamentais e outros.

c) Análise das Relações

Diante desses dados, verifica-se que no PPC LQ-2A a avaliação é concebida como constituinte da prática docente. Dessa forma, representa, com isso, um projeto que defende uma perspectiva mais inovadora, pois destaca a importância das interpretações a partir de seus registros dos dados coletados, para que seja possível um juízo de valor para a tomada de decisão, que priorizará a melhoria do processo.

Além disso, nesse PPC ainda traz como base, a prevalência dos aspectos qualitativos aos quantitativos e isso é possível a partir de uma diversidade de instrumentos, que devem ter pertinência com o componente curricular e as especificidades cognitivas dos estudantes.

Observamos também o aspecto técnico e quantitativo, que está disposto na Resolução base para o PPC LQ-2A, como a questão da frequência e de nota mínima para aprovação, da média aritmética, além do aproveitamento nos estudos dos estudantes ser expresso em graus, entretanto, a ênfase do PPC não está nesses aspectos.

O que traz mais indicativo de um PPC de Quarta Geração é o fato de que todos esses aspectos ressaltados acima devem ser discutidos durante o contrato didático realizado entre professor e estudantes no início do semestre. Ressaltamos a importância desse diálogo entre professor e estudantes, principalmente porque esse curso é de formação de professores. Ou seja, em poucos anos, esses estudantes serão professores e precisam aprender, durante o curso não apenas os conteúdos específicos. Precisam compreender como se dá o processo avaliativo. Dessa forma, terão experiências neste sentido, poderão conhecer o novo, poderão decidir qual perspectiva irá adotar em sua prática.

Temos ciência de que em diversos momentos, na prática de sala de aula, o professor não apresenta apenas uma abordagem do processo. Se buscarmos entender esse fenômeno à luz de Kelly (1955), em sua teoria, ele explica, através do corolário da experiência, da organização, da fragmentação e da escolha. Segundo a TCP, a cada experiência que temos, vamos ampliando o nosso repertório de construtos. Muitas vezes, após vivenciarmos um evento (que pode ser uma aula, uma leitura, um filme, uma conversa com discussão mais profunda), ao refletirmos sobre aquele momento, fazemos relações com tantas outras experiências anteriores e não mudamos, de fato, nossas concepções sobre algo que era objeto daquela experiência, mas aquela conversa, aquela leitura, fica guardada, e a mente continuará fazendo relações com outras e outras experiências.

Então, pelo fato dessas ideias ainda não estarem tão bem organizadas em nossa mente, em alguns momentos, agimos utilizando uma organização em nossos construtos e,

outras vezes, agimos utilizando outra organização. E isso não é ruim. Não em pessoas que estão em processo de formação inicial. Pelo contrário. Demonstra que experimentamos coisas novas e estamos construindo novas formas de pensar. O que está faltando é mais reflexão.

O que não é produtivo, no melhor sentido da palavra, é permanecer fortalecendo essa fragmentação, sem tomar consciência, através da reflexão sobre nossas ações, para que possamos fazer escolhas mais coerentes. E é nesse sentido que ressaltamos a importância dos futuros professores conhecerem práticas novas, participarem de processos de tomada de decisões na sala de aula, para que, aos poucos, possam tomar suas próprias decisões quando se tornarem professores.

4.2.1.1.4 **Projeto Pedagógico – PPC LF-2A Proposta Avaliativa**

O PPC do curso de Licenciatura em Física campus 2A (**LF-2A**), contém 281 páginas e o capítulo destinado à avaliação traz em seu corpo os seguintes princípios:

- ✓ Constância, que cruzando a relação planejamento-ensino- aprendizagem, objetivando as possíveis intervenções necessárias;
- ✓ Democracia, considerando uma discussão sobre a proposta de cada disciplina junto aos estudantes, visando a negociação e a definição prévia dos objetivos e critérios;
- ✓ Pertinência, que considera a natureza do componente curricular e as necessidades de aprendizagens;
- ✓ Diversidade, que pressupõe uma diversidade de instrumentos utilizados durante o processo avaliativos de modo que seja observado o maior número e diversidade de informações.

Todos esses princípios visam a melhoria constante do processo no curso. Dessa forma, a prática avaliativa deve privilegiar os aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Assim, em síntese, o objetivo da proposta avaliativa apresentada no PPC LF-2A é de “coletar o máximo de informações precisas para compreender a relação entre o ensino e a aprendizagem para fazer as intervenções necessárias que garantam a qualidade sócio-educativa das ações docentes e discentes”.

Por fim, ressalta que os procedimentos de avaliação do processo de ensino e de aprendizagem segue o disposto na Resolução nº 04/94/CCEPE da IES A, que estabelece as normas complementares. E, diante disso, o professor é quem deve definir os instrumentos avaliativos e a avaliação do rendimento do estudante deve ser expressa em graus de 0

(zero) a 10,0 (dez) e que, em cada disciplina, a média dos trabalhos realizados durante todo o semestre forma a média do aproveitamento semestral do estudante.

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LF-2A.

Quadro 10: PPC LF-2A x Gerações

Características	Geração
Decisão centralizada no professor	1 ^a /2 ^a /3 ^a
Pertinência Cognitiva	4 ^a
Democracia	4 ^a
Avaliação realizada ao longo do período	3 ^a
Diversidade de instrumentos	3 ^a
Privilegiar os aspectos qualitativos	3 ^a
Constância na relação planejamento-ensino-aprendizagem	4 ^a
Estudante ativo	4 ^a
Aspecto técnico e quantitativo	1 ^a
Compartilhamento de responsabilidade	4 ^a

Fonte: A Autora (2019)

Análise das Ementas

O curso LF-1B apresenta 43 disciplinas obrigatórias distribuídas em 9 períodos letivos, cumprindo uma carga horária total de 3180 horas, divididas em 2700 horas de componentes obrigatórios, 270 horas de componentes eletivos do perfil e 210 horas de atividades complementares. 810 horas direcionadas a formação pedagógica geral, em que destas, 405 horas são destinadas ao Estágio Supervisionado, 285 horas de Metodologias do Ensino de Física (I, II e III), 60 horas de Didática e 60 horas de Avaliação da Aprendizagem.

Os primeiros cinco semestres são caracterizados, em sua maioria, por disciplinas de Física básica, Química e Matemática comuns a todos os Cursos de Física do país, denominadas de Núcleo comum. Em paralelo aos componentes oferecidos dentro do Núcleo Comum, também são ofertadas disciplinas para a formação pedagógica do licenciando de Física, no módulo sequencial formador, sendo essas: Fundamentos da Educação, Didática, Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, Gestão Educacional e Gestão Escolar, Fundamentos Psicológicos da Educação I e II.

Ao analisarmos todas as ementas, constata-se apenas uma disciplina que debate sobre avaliação da aprendizagem, das 43 disciplinas ofertadas pelo curso.

a) Avaliação da Aprendizagem – 5º Período

Estudo dos fundamentos pedagógicos da avaliação da aprendizagem e de seus estruturantes. Análise dos instrumentos e procedimentos da avaliação da aprendizagem, relacionando-os ao cotidiano das salas da Educação Básica.

b) Análise das Relações

Analisando esses dados, verificamos que o PPC LF-2A também apresenta uma perspectiva de avaliação mais inovadora, pois traz princípios importantes, que visam a melhoria do processo, como a diversidade, a constância, a democracia e a pertinência. A partir desses princípios observamos que os aspectos qualitativos são mais valorizados que os quantitativos, apesar de apresentar também os aspectos técnicos e quantitativos dispostos na Resolução nº, 04/91/CCEPE.

Destacamos o fato de que, no PPC LF-2A, deixar claro que o objetivo da avaliação é compreender a relação entre o ensino e a aprendizagem e também de intervir em ações que envolvam tanto o docente, quanto o estudante. O que nos chama a atenção é a centralidade mais uma vez na figura do professor na definição das ações de todo o processo avaliativo. Isso dificulta o papel do estudante enquanto um ser ativo e, por isso, dependente do professor.

É interessante destacar que quando aparece o princípio da democracia nesse PPC, muitas características de avaliação de quarta geração são trazidas, como estudante ativo, diálogo, compartilhamento de responsabilidades, entre outras. Afinal, como agir democraticamente, sem incluir a participação do outro no processo? Entretanto, o PPC parece se contradizer, quando coloca a figura do professor como aquele que irá decidir sobre o processo avaliativo.

Essa contradição pode ter dois significados. Ou foi escrito sem o real entendimento do termo democracia no âmbito do processo avaliativo, ou a fragmentação, tratada anteriormente, está presente neste PPC. O problema é que, diante dessa contradição, cada professor, que considerar as orientações do PPC LF- 2ª, pode escolher qual "lado" tomar. Assim, os estudantes, que terão diversos professores no curso, não compreenderão o que de fato seguir. Em alguns componentes curriculares poderão participar do processo, em outros, apenas o professor.

Como falamos anteriormente, a fragmentação não é ruim, quando a pessoa que está em formação é o agente das ações fragmentadas. No entanto, quando essa fragmentação parte de um projeto que, em tese, deve orientar, é preocupante. Então, um projeto que tem vários aspectos positivos, poderá se perder, quando contradições ficam tão explícitas em suas orientações.

4.2.2 Análise da IES B

Apresentaremos nesta sessão as análises dos PPC's referentes à IES B.

4.2.2.1 Campus 1B

O campus 1B da IES B apresenta duas Licenciaturas. Iniciaremos a nossa análise pela Licenciatura em Química e, em seguida, analisaremos a Licenciatura em Física.

4.2.2.1.1 Projeto Pedagógico – PPC LQ-1B

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química, do campus 1B (LQ-1B), contém 136 páginas e a avaliação do desempenho acadêmico do estudante é disciplinada pela Resolução nº 25/90 do Conselho Universitário.

Na Resolução, citada acima, determina que a avaliação do desempenho do estudante seja feita por disciplina. Nessa avaliação, o estudante deve obter, no mínimo, média 7,0 (sete) e ter frequência mínima também de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas de cada disciplina.

De acordo com a resolução acima citada, deve haver 3 (três) Verificações de Aprendizagem (VA) e um Exame Final. A primeira VA versa sobre a primeira metade do conteúdo programático da disciplina, e a segunda VA versa sobre a outra metade. Já a terceira VA tem caráter de uma 2ª Chamada (para os estudantes que faltaram uma das VA's).

Essas VA's podem ser realizadas (cada uma) através de uma única prova escrita ou de vários instrumentos como testes, exercícios, seminário, trabalhos, etc, definidos pelo professor, que é o responsável pela disciplina. O estudante é aprovado por média se atingir a média mínima entre as VA's ou, caso não obtenha, fará o exame final e precisará atingir a média final mínima de 5,0 (cinco), calculada através da média aritmética entre as duas VA's e o Exame Final.

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LQ-1B.

Quadro 11: PPC LQ-1B x Gerações

Características	Geração
Decisão centralizada no professor	1ª
Quantificação	1ª
Classificação	1ª
Avaliação burocrática	1ª
Aspecto técnico	2ª
Estudante passivo	1ª
Não há compartilhamento de responsabilidade	1ª

Fonte: A Autora (2019)

a) Análise das Ementas

Observa-se que o curso LQ-1B possui 2800 horas de componentes obrigatórios, 290 horas complementares, os Estágios Supervisionados e as Práticas como componentes curriculares, ambas possuem 405 horas. Para as atividades complementares e demais curriculares, esses possuem 210 e 2040 horas, respectivamente. Ao total, o curso dispõe de uma carga horária total de 3060 horas, distribuídas em 10 períodos letivos.

Em sua Formação Básica, observa-se 9 componentes curriculares obrigatórios com carga horária total de 540 horas. São conteúdos essenciais, envolvendo teoria e laboratório. Dos conteúdos básicos deverão fazer parte: Matemática, Física e Química.

Os componentes de formação da Prática Profissional específica somam 840 horas totais com 14 disciplinas obrigatórias. Representam conteúdos profissionais essenciais para o desenvolvimento de competências na área de química.

A formação profissional pedagógica conta com 10 disciplinas obrigatórias somando 765 horas totais. São os conteúdos para a preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na Educação Fundamental e Média. Já os 6 componentes da Prática como componente Curricular acumulam 405 horas totais e são obrigatórios.

Em relação aos componentes curriculares complementares, estes somam 510 horas que englobam atividades complementares de ensino, pesquisa e extensão, 3 disciplinas eletivas, Língua Brasileira de Sinais, elementos de informática, tecnologia da informação e Educação Física A.

Ao analisarmos as ementas das disciplinas obrigatórias, objetivando entender como se configura o papel da Avaliação da aprendizagem dentro do curso, consta-se que das 46 disciplinas, apenas 3 abordam o tema discutido.

- **Psicologia II**

EMENTA: Estudo da importância e abordagens teóricas da aprendizagem e suas influências nas práticas pedagógicas. OBJETIVO GERAL: Identificar e analisar as tendências teóricas da Psicologia da Educação que dão suporte as práticas pedagógicas. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: 1. Compreender os princípios subjacentes na prática educativa de algumas abordagens teóricas da Psicologia da Educação. 2. Reconhecer a importância da consciência crítica no processo ensino-aprendizagem. 3. Analisar o processo de formação e aquisição de conceitos. 4. Analisar as bases construtivistas da avaliação escolar dentro da abordagem cognitiva.

- **Didática**

EMENTA: A formação do educador, o processo ensino-aprendizagem, planejamento das práticas pedagógicas; objetivos, conteúdos, procedimentos, recursos e avaliação do processo ensino-aprendizagem.

• Metodologia do Ensino da Química

EMENTA: Evolução histórica do ensino de Ciências: Conhecimento do senso comum versus conhecimento científico. Bases epistemológicas do ensino de Química. Métodos de ensino aplicados ao ensino de Química. A pesquisa em ensino de Química. Avaliação de material didático.

a) Análise das Relações

Diante disso, foi possível observar que o PPC LQ-1B apresenta apenas os aspectos técnicos e quantitativos da avaliação e centraliza a decisão na figura do professor, inclusive, no que se refere a utilização dos instrumentos e no quantitativo dos instrumentos utilizados em cada etapa do semestre.

Um PPC LQ-1B dessa natureza revela o quanto a avaliação para a IES B é confundida com medida. A ênfase está na quantificação da aprendizagem, que será medida pelo professor da maneira que desejar, desde que respeite o cronograma previsto pela instituição e suas regras.

Categorizamos esse PPC na primeira Geração da avaliação, quando avaliar e mediar têm o mesmo sentido. Mais uma vez encontramos uma instituição pública de ensino superior em Pernambuco que traz tantas características tradicionais acerca da avaliação.

Neste PPC a avaliação não é concebida como um processo, realizada em momentos pontuais e todas, absolutamente, todas as escolhas ficam centradas no professor. O estudante, dessa maneira, é um ser passivo, que será o único avaliado. Vemos, com isso, papéis bem definidos, onde o professor é o avaliador e o estudante, o avaliado.

Mais uma vez também, analisando os impactos desse PPC na formação dos professores em formação, observamos que as práticas avaliativas tradicionais, tão presentes no Ensino Médio, desses estudantes, são mantidas durante seu curso de formação profissional. Assim, também não terão a oportunidade de conhecer e nem refletir sobre experiências diferentes daquelas já vividas. Irão apenas reforçar o que já aprenderam, sem terem a oportunidade de mudança. Considerando que o curso de formação de professores é o lugar privilegiado para os futuros professores construírem ou repensarem suas concepções, esses dados encontrados na pesquisa precisam ser mais discutidos para que ao ser elaborado um PPC, ele possa apresentar possibilidades de inovação e não de manutenção.

4.2.2.1.2 Projeto Pedagógico – PPC LF-1B

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física da IES B do campus 1B (LF-1B) não estava disponível no site da instituição. Encontramos apenas o Fluxograma, que apresentava os componentes curriculares por período letivo. Diante disso, não foi

possível a realização da análise da perspectiva de avaliação presente no PPC FL-1B. Diante disso, recorreremos ao documento orientador da IES B para o oferecimento de cursos na referida IES: Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI). Neste documento é tratado, no capítulo 5 (cinco), sobre o Sistema de Avaliação da IES B, de acordo com a Resolução 25/90 do Conselho Universitário.

Ressaltamos que o PDI da IES B é um documento com orientações técnicas. Não existe orientações teóricas acerca da perspectiva de avaliação da aprendizagem. O foco é apenas na questão de atribuição de notas e possíveis instrumentos avaliativos, além de orientação das questões burocráticas da avaliação, da mesma forma que o PPC LQ-1B.

Dessa forma, foram observados os seguintes aspectos que consideramos importante destacar:

- a) O estudante precisa obter uma frequência mínima de 75% nas aulas da disciplina e média mínima 7,0 (sete). Caso contrário, será reprovado no componente curricular;
- b) Devem ser realizadas 3 Verificações da Aprendizagem: 1ª VA, 2ª VA e 3ª VA. A 1ª VA versará sobre a primeira metade do conteúdo programático do componente curricular; A 2ª VA versará sobre a segunda metade do conteúdo programático; E a 3ª VA, que também terá caráter de 2ª chamada da 1ª ou 2ª VA e o Exame Final, que versará sobre todo o conteúdo programático no componente curricular;
- c) Os instrumentos avaliativos podem ser escolhidos pelo professor e ele poderá decidir por aplicar uma única prova escrita (por VA). Caso queira, poderá realizar avaliações parciais, sob forma de testes, que poderão ser escritos, orais ou práticos, relatórios de trabalhos de campo, seminários ou quaisquer instrumentos avaliativos, dependendo da natureza do componente curricular e da decisão do professor.

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LF-1B.

Quadro 12: PPC LF-1B x Gerações

Características	Geração
Decisão centralizada no professor	1ª
Quantificação	1ª
Classificação	1ª
Avaliação burocrática	1ª
Aspecto técnico	2ª
Estudante passivo	1ª
Não há compartilhamento de responsabilidade	1ª

Fonte: A Autora (2019)

b) Análise das Ementas

O PPC do curso não se encontrava disponível para consulta pública, visto isto, o ementário foi analisado, mesmo ele contendo informações sobre os componentes curriculares, não dispunha de ementa. Para tanto, observa-se que o curso possui 40 disciplinas pedagógicas, distribuídas em 10 semestres letivos, com carga horária total de 2895 horas (vespertino) e 2865 (noturno).

A carga horária se divide da seguinte maneira:

Resumo carga horaria do perfil	Vespertino	Noturno
Carga horária total	2895h	2865h
Carga horária obrigatória	2010h	2010h
Carga horaria optativa	240h	240h
Atividades complementares	210h	2010h
Prática como componente curricular	405h	405h
Estágio supervisionado obrigatório	405h	405h
Educação física	30h	N-A

Por fim, o Ciclo Geral ou Ciclo Básico possui 8 disciplinas obrigatórias, já o Tronco Comum ou Ciclo Profissional possui 28 disciplinas e os componentes optativos para aprofundamento são 3.

c) Análise das Relações

Esse quadro nos chamou bastante atenção. O fato de uma instituição pública, com tradição em cursos de Formação de Professores no Estado de Pernambuco, não possuir um PPC disponível em seu site, foi alarmante. Observamos que essa instituição apresenta muito poucos PPC's em seu site. Como nossa pesquisa considerou dados públicos para análises e documentos oficiais das instituições públicas, foi surpresa não encontrarmos nenhuma referência do PPC LF-1B.

Observamos também que, mesmo não tendo acesso à PPC LF-1B, a proposta avaliativa presente no PDI da IES B, não colabora para a elaboração e nem realização de um PPC inovador nesse aspecto. Assim como o PPC LF-1B apresenta apenas os aspectos técnicos e quantitativos da avaliação e centraliza todas as decisões na figura do professor, o PPC LF-1B também não poderia fugir dessa orientação, afinal, ele e todos os cursos da IES B estão submetidos às orientações do PDI, que regerá todos os cursos da IES B no período de 2012 a 2020.

Assim, seus aspectos técnicos, que concebe a avaliação como momentos pontuais, quantitativos, centralizados na figura do professor, desconsiderando as dimensões da avaliação e as novas perspectivas da área, estarão norteando todos os cursos da IES B, como foi o caso do PPC LQ-1B. As nossas análises para os cursos da IES B são muito semelhantes, pois os cursos analisados mantêm os mesmos aspectos, as mesmas orientações e características da Primeira Geração.

4.2.2.2 **Campus 2B**

O campus 2B da IES B apresenta apenas o curso de Licenciatura em Química. Abaixo, segue a nossa análise.

4.2.2.2.1 **Projeto Pedagógico – PPC LQ-2B**

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química do campus 2B (**LQ-2B**), contem 113 páginas e é regida pela Resolução nº 494/2010, que dispõe sobre a avaliação do desempenho e da frequência do estudante.

No PPC LQ-2B é informado que o estudante deve obter, em cada componente, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas tanto de natureza teoria, como prática. Informa ainda que, em cada componente, serão realizadas 3 (três) verificações de aprendizagem (VA).

Cada VA versa sobre uma parte do conteúdo ministrado. Assim,

a primeira e a segunda verificação de aprendizagem versam, respectivamente, sobre a primeira e a segunda metade do conteúdo programático ministrado na disciplina. A terceira verificação de aprendizagem, que também tem o caráter de 2ª chamada da 1ª ou 2ª verificação de aprendizagem, e o exame final abrange todo o conteúdo programático veiculado ao componente curricular (PPC LQ-2B, p. 66)

A realização de cada VA pode ser através de uma prova escrita ou de vários instrumentos, pois essa decisão é do professor, que considerará a natureza do componente curricular. Ressalta apenas que esses instrumentos devem ser aplicados em momentos específicos, que são previstos no calendário acadêmico.

No PPC LQ-2B ainda reforça o poder de decisão do professor sobre quais instrumentos irá utilizar, pois essa decisão deverá ser informada no plano de ensino. Dessa forma, o professor é responsável por atribuir notas, que variam de 0 (zero) a 10,0 (dez) nas VA's. Essa nota pode ser:

“(i) o resultado de uma única forma de avaliação, valendo nota máxima (10 pontos); (ii) a soma das notas obtidas nas diversas formas de avaliação aplicadas,

quando cada uma destas referir-se apenas a uma fração da nota máxima possível (10 pontos); e (iii) a média do conjunto das avaliações realizadas, quando cada uma destas tiver sido aplicada valendo a nota máxima (10 pontos)" (PPC LQ-2B, p. 67)

Para isso, o estudante será submetido a duas VA's, no mínimo, pois a terceira VA, pois a 3ª VA é facultado. Assim, o estudante é aprovado quando obtiver, na média aritmética das avaliações do semestre, no mínimo, a nota 7,0 (sete) e frequência mínima a 75% (setenta e cinco por cento) das aulas dadas. Caso não atinja a média mínima, o estudante será submetido ao exame final e precisará obter a nota mínima de 5,0 para ser aprovado em cada componente curricular.

No PPC LQ-2B é informado ainda que o estudante será jubilado caso seja reprovado quatro vezes em um componente curricular, conforma está disposto na Resolução 154/2001 CEPE da IES B.

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LQ-2B.

Quadro 13: PPC LQ-2B x Gerações

Características	Geração
Decisão centralizada no professor	1ª
Quantificação	1ª
Classificação	1ª
Avaliação burocrática	1ª
Aspecto técnico	2ª
Estudante passivo	1ª
Não há compartilhamento de responsabilidade	1ª

Fonte: A Autora (2019)

b) Análise das Ementas

Ao analisar a matriz curricular do curso LQ-2B, observa-se que esta distribui-se ao longo de 9 semestres, com carga horaria total de 3285 horas. Os 3 primeiros semestres contemplam disciplinas básicas, que possuem importâncias para as disciplinas profissionais e optativas do curso.

A partir do quarto semestre, disciplinas profissionais são introduzidas, necessárias para incorporação das disciplinas optativas. Estas são ofertadas a partir do oitavo semestre e permitem o aprimoramento do profissional em áreas específicas da profissão e de seu interesse. Do quinto ao sétimo semestre o aluno deve cumprir a carga horária de Prática como Componente Curricular, de Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO). Ao fim do

curso, no nono semestre, o discente desenvolve seu Trabalho de Conclusão do Curso (TCC). Estes são os requisitos finais para obtenção do título.

Em relação à carga horária, as disciplinas obrigatórias constam 1890 horas, as optativas 180 horas. Todos os estágios supervisionados precisam cumprir 405 horas e as atividades complementares 210. Por fim, o Trabalho e conclusão de Curso devem cumprir 180 horas.

Ao analisarmos as ementas das disciplinas, tínhamos como intuito observar como a discussão de Avaliação da aprendizagem se apresentava dentro dos componentes curriculares. Para tanto, constata-se que das 51 disciplinas ofertadas pelo curso, apenas

- **Disciplinas que abordam Avaliação da Aprendizagem em suas ementas:**
- **Estágio e prática de ensino c-**

EMENTA: Aspectos da Prática Pedagógica do Professor e do planejamento didático. Planejamento e estruturação de sequencias de ensino e aprendizagem. Atividades de regência em diferentes turmas do Ensino Médio. Avaliação e Reflexão sobre a prática de Ensino desenvolvida na Escola Campo de Estágio.

- **Prática pedagógica para o ensino de química orgânica**

EMENTA: Tendências atuais para o Ensino de Química Orgânica. Dificuldades no ensino e aprendizagem de Química Orgânica. Abordagem teórica, fenomenológica, histórica e representacional dos conteúdos de Química Orgânica. Elaboração de materiais instrucionais próprios para o Ensino de Química Orgânica, segundo as Propostas Curriculares Nacionais e Estaduais. Planejamento, elaboração, desenvolvimento, aplicação e avaliação de atividades para o Ensino de Química Orgânica.

- **Prática pedagógica para o ensino de físico-química**

Tendências atuais e dificuldades no ensino de Físico-Química. Dificuldades no ensino e aprendizagem de Físico-Química. Abordagem teórica, fenomenológica, histórica e representacional dos conteúdos para o ensino de Físico-Química. Elaboração de materiais instrucionais próprios para o ensino de Físico-Química segundo as Propostas Curriculares Nacionais e Estaduais. Planejamento, desenvolvimento, aplicação e avaliação de atividades para o ensino de Físico- Química.

c) Análise das Relações

Reafirmando o que dito anteriormente, o PPC LQ-2B também apresenta apenas os aspectos técnicos e quantitativo. Afinal, se baseia na Resolução, que traz também aspectos apenas técnicos e regras a serem seguidas. As orientações acerca da avaliação são limitadas à questões burocrática, certificadora e quantitativa.

Em nenhum momento apresenta quais princípios a avaliação da aprendizagem deve se basear. Os aspectos qualitativos, em nenhum momento, são destacados. As regras são claras e objetivas. O foco é apenas na submissão do estudante às decisões do professor, que é o responsável pela disciplina e que detém todo o poder, desde que siga o calendário acadêmico nos 3 (três) momentos da avaliação previstos.

4.2.3 Análise da IES C

Apresentaremos nesta sessão as análises dos PPC's referentes à IES C.

4.2.3.1 Campus 1C

O campus 1C da IES C apresenta apenas o curso de Licenciatura em Química. Abaixo, segue a nossa análise.

4.2.3.1.1 Projeto Pedagógico – PPC LQ-1C

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química, do campus 1C (LQ-1C), contem 140 páginas. O capítulo dedicado aos Critérios da Avaliação da Aprendizagem apresenta os seguintes aspectos:

- Avaliação Contínua e cumulativa;
- Assume, de forma integrada, as dimensões Diagnósticas, Formativa e Somativa;
- Instrumento colaborador de verificação de aprendizagem;
- Aspectos qualitativo e quantitativos, com prevalência nos qualitativos.

O PPC LQ-1C também destaca os conteúdos atitudinais, no sentido de “acompanhar os estudantes nos aspectos relacionados à assiduidade, pontualidade, participação, organização, iniciativa, criatividade, ética e liderança” (p. 50).

Destaca também os aspectos preponderantes no processo avaliativo:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente com o estudante;
- Definição de conhecimentos significativos;
- Divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- Exigência dos mesmos critérios de avaliação para todos os estudantes;
- Divulgação dos resultados do processo avaliativo

Ressalta-se que o professor também pode utilizar diversos métodos, ou seja, a autonomia do professor é preponderante. São disponibilizadas diversas opções de instrumentos avaliativos, que, segundo orientação no documento (p. 51) devem ser utilizadas de forma articulada, considerando as dimensões cognitivas, afetivas e atitudinais.

- Atividades de pesquisa;
- Exercícios escritos e orais;
- Testes;
- Atividades práticas;
- Elaboração de relatórios;
- Estudos de casos;
- Relatos de experiências;
- Produção de textos;
- Execução de projetos;
- Monografia;
- Projetos interdisciplinares;
- Resolução de situações-problema;
- Apresentação de seminários;
- Simulações;
- Observação com roteiro e registros.

Por fim, o texto orientador, ressalta a Organização Didática da IES C, considerando que o estudante será considerado aprovado se obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete) e também a frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). Destaca que resultado final da avaliação “deverá expressar o grau de desempenho acadêmico dos estudantes, no desenvolvimento das competências trabalhadas, quantificada em nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando até a primeira casa decimal”(p. 51).

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LQ-1C.

Quadro 14: PPC LQ-1C x Gerações

Características	Geração
Avaliação contínua e cumulativa	4 ^a
Integração entre as dimensões diagnóstica, formativa, processual e somativa	4 ^a
Prevalência nos aspectos qualitativos	4 ^a
Avaliação de conteúdos atitudinais, além dos conceituais	4 ^a
Diversidade de instrumentos	4 ^a
Diálogo permanente com o estudante	4 ^a
Critérios avaliativos claros	4 ^a
Avaliação ética	4 ^a
Compartilhamento de responsabilidade	4 ^a
Estudante ativo	4 ^a
Aspectos técnicos e quantitativos	1 ^a

Fonte: A Autora (2019)

b) Análise das Ementas do PPC LQ-1C

O curso LQ-1C apresenta 3.225 horas de carga horária total. Contempla ao todo 47 disciplinas obrigatórias divididas em 8 períodos e 20 semanas letivas, com 45 minutos a hora aula. Em seu núcleo comum, possui 9 disciplinas Básicas e 8 disciplinas Didático-pedagógicas, todas obrigatórias, com carga horária (h) total de 885hrs.

Em seu núcleo Específico, contempla 17 disciplinas obrigatórias, com carga horaria (h) total de 1080 hrs. Já o núcleo Complementar, possui 9 disciplinas, sendo destas 6 obrigatórias e 3 optativas, somando uma carga horária de 285 horas totais. Em relação aos Componentes curriculares de Práticas profissionais, observa-se um total de 7 destes obrigatórios, totalizando, assim, 405 horas.

Constata-se a presença de 4 Estágios curriculares supervisionados totalizando 400 horas de carga horária. E por fim, o estudante precisa cumprir 200 horas de atividades científico-culturais até a finalização do Curso.

Ao analisarmos as ementas em busca de identificar qual o lugar da avaliação da aprendizagem no curso, observamos que das 47 disciplinas ofertadas, apenas 10 disciplinas abordam a avaliação da aprendizagem em suas ementas, porém destas, 5 citam apenas a avaliação em suas bibliografias.

As disciplinas que abordam a avaliação da aprendizagem em suas ementas são:

- **Didática- 4º período**

EMENTA: Estudo sobre a trajetória histórica da didática. As tendências pedagógicas e o papel da didática na prática docente. O trabalho docente: novas exigências educacionais, formação docente e as relações de ensino-pesquisa no cotidiano escolar. A prática educativa: elementos do processo ensino-aprendizagem. O planejamento na educação: conceitos, funções e tipos. Relações professor-aluno- conhecimento. Funções da avaliação no cenário educacional atual. Formas organizativas do trabalho pedagógico: projeto político pedagógico, projetos didáticos, planos de aula, entre outros.

- **Estágio Curricular Supervisionado I- Ensino- 5º período**

EMENTA: Observação das aulas de Química no Ensino Médio. Levantamento e análise das características do campo de estágio. Seleção de objetivos de aprendizagem. Plano de ação: planejamento, organização, execução e avaliação. Intervenção supervisionada e orientada.

- **Estágio Curricular Supervisionado II- Ensino Médio-6º período**

EMENTA: Levantamento e análise das características do campo de estágio. Seleção de objetivos de aprendizagem. Plano de ação: planejamento, organização, execução e avaliação. Intervenção supervisionada e orientada

- **Avaliação da Aprendizagem- 6º período**

EMENTA: Refletir sobre a evolução histórica da avaliação, formas e dimensões. Avaliação no ensino da química: instrumentos avaliativos e as gerações da avaliação e suas repercussões na aprendizagem de química.

- **Estágio Curricular Supervisionado III- Ensino Médio Integrado- 7º período**

EMENTA: Observação do ensino de Química na Educação Profissional integrada ao Ensino Médio. Observação do Ensino de Química no Ensino Superior. Levantamento e análise das características do campo de estágio. Seleção de objetivos de aprendizagem. Plano de ação: planejamento, organização, execução e avaliação. Intervenção supervisionada e orientada.

- **Estágio Curricular Supervisionado IV- Ensino Não Formal- 8º período**

EMENTA: Levantamento e análise das características da educação não formal encontrada na região. Seleção de objetivos de aprendizagem em assentamentos rurais, organizações não governamentais, associação de moradores, entre outros espaços sociais. Plano de ação: planejamento, organização, execução e avaliação do conhecimento em química existente nestes espaços não formal de educação. Intervenção supervisionada e orientada

As disciplinas que abordam a Avaliação da aprendizagem em sua Bibliografia apenas são:

- **Psicologia da Educação- 4º período**

EMENTA:

LUCKESI, Cipriano. Avaliação de aprendizagem escolar: estudos e proposições. 21 ed. SÃO PAULO SP: CORTEZ, 2010.

- **Libras- 5º período**

EMENTA: sobre os principais aspectos da Língua Brasileira de Sinais – Libras e suas contribuições para a inclusão dos alunos surdos no âmbito da escola. O uso Libras em contextos escolares e não escolares. A importância da utilização da Libras nos processos. Fundamentos da educação de surdos. Estabelecer a comparação entre Libras e Língua Portuguesa, buscando semelhanças e diferenças.

BEYER, Hugo Otto. Inclusão e avaliação na escola: de alunos com necessidades educacionais especiais. PORTO ALEGRE RS: Mediação, 2010.

- **Didática das Ciências Naturais- 5º período**

Refletir sobre as novas perspectivas do ensino de ciências e as abordagens do ensino na prática pedagógica das ciências naturais. A identidade do professor de ciências naturais. A didática das ciências naturais na formação do professor. Compromisso social e ético do professor de ciências naturais na promoção da cidadania.

PERRENOUD, Philippe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas. PORTO ALEGRE RS: ARTMED, 1999.

- **Educação Inclusiva-7º período**

EMENTA: A educação inclusiva no Brasil. Conceito e Classificação de Necessidades Especiais. Diferenças e desigualdades no acesso e permanência na escola. Políticas públicas e minorias. A inclusão na escola.

BEYER, O. H. Inclusão e avaliação na escola. Os alunos com necessidades educacionais especiais. Porto alegre: Editora Mediação, 2005.

Vemos que o lugar que a avaliação ocupa nesse PPC é restrito aos componentes pedagógicos. Nos componentes específicos não observamos esse espaço reservado. Isso ocorre mesmo tendo um PPC trazendo ideias inovadoras.

c) Análise das relações

Diante do exposto, identificamos um PPC bastante inovador, com todos os principais aspectos defendidos nas mais inovadoras perspectivas da avaliação da aprendizagem. Vemos que o lugar que a avaliação ocupa nesse PPC é restrito aos

componentes pedagógicos. Nos componentes específicos não observamos esse espaço reservado. Isso ocorre mesmo tendo um PPC trazendo ideias inovadoras.

Ressaltamos o diálogo constante com os estudantes, que está previsto neste PPC. Dessa forma, a autonomia do professor está resguardada, pois é desejável no processo de ensino e avaliação, mas esse diálogo com o estudante como um ser ativo nesse processo é um diferencial e importantíssimo, afinal, são futuros professores e estarão a frente de uma sala de aula em poucos semestres.

Verificamos que todos os PPC's da IES C apresentam características de Quarta Geração da Avaliação. Essas características são, de certa forma, em grande número. Nota-se que a elaboração desse capítulo foi bem pensada e fundamentada com as discussões mais recentes na área.

Analisado cada característica elencada, iniciaremos com a avaliação contínua e cumulativa. Essencial para o processo de aprendizagem. A avaliação não é um apêndice do ensino. Precisa ser contínua e para isso, a diversidade de instrumentos faz-se necessária. Esses instrumentos precisam compreender o que está ocorrendo no processo. Por isso as dimensões da avaliação precisam ser integradas. Não adianta utilizar vários instrumentos, em momentos estanques. Não adianta diagnosticar, mas não se ter a dimensão formativa, que compreenderá e ajudará o estudante no caminho. E não adianta fazer todo o processo e não saber refletir de que modo foi feito esse caminho e até onde chegamos e o que ainda precisamos alcançar.

Outro aspecto muito importante é ter critérios claros e utilizados de forma ética, sem haver distinção entre os estudantes. O estudante precisa saber como está sendo avaliado. Especialmente se ele é um futuro professor. Ele precisa construir seu repertório de construtos com relação a perspectiva de avaliação e cada momento em que participa é essencial para essa construção, que é pessoal, mas que tanto o professor, como os outros estudantes são essenciais nesse aprendizado.

Para isso, o diálogo também deve se fazer presente. Ele precisa permear os momentos de ensino e de avaliação para que possa contribuir na aprendizagem de forma efetiva. Participar de um processo avaliativo é vivenciar sempre novas experiências, principalmente quando a avaliação não se limita aos aspectos conceituais. Esse momento é essencial para que o estudante possa se conhecer melhor, colocar em cheque suas ideias iniciais, suas hipóteses, é um engajamento para a aprendizagem com mais significado. E quando o professor mantém o diálogo permanente com o estudante, as responsabilidades são compartilhadas e não somente o estudante aprende, mas o professor também.

4.2.3.2 Campus 2C

O campus 2C da IES C apresenta apenas o curso de Licenciatura em Química. Abaixo, segue a nossa análise.

4.2.3.2.1 Projeto Pedagógico – PPC LQ-2C

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química, do campus 2C (LQ-2C) contem 162 páginas. O capítulo dedicado à Avaliação da Aprendizagem inicia a apresentação de sua proposta trazendo autores da área e destacando os seguintes aspectos: a avaliação deve ser contínua, e assumindo, de forma integrada, as dimensões *diagnóstica*, com intuito de conhecer melhor os estudantes para que possa mediar ante as dificuldades e necessidades; *processual*, considerando que a construção do conhecimento não ocorre em momentos pontuais, mas durante um processo; *formativa*, quando deixa o estudante ciente de suas lacunas e potencialidades, através de diálogo, possibilitando a regulação do processo, inclusive, com a participação do estudante; e *somativa*, de modo a expressar o resultado do estudante de maneira ampla e diversificada, observando-se o alcance dos objetivos. Nessa dimensão, é destacado que a certificação do estudante é feita através de notas ou menções.

Ressalta ainda que devem ser avaliados os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, tendo como princípios: estabelecimento de critérios claros, a consideração da progressão das aprendizagens em cada etapa, possibilidade de regulação e intervenção, desenvolvimento integral do estudante, por meio de uma diversidade de instrumentos avaliativos, que se complementam.

No PPC LQ-2C também destaca a avaliação do professor como importante no processo avaliativo para que ele avalie a própria prática. E que os critérios avaliativos dependerão dos objetivos de ensino e dos saberes pretendidos, respeitando o ritmo de cada estudante, dentro de um planejamento flexível para possibilitar a regulação do processo.

No PPC LQ-2C também é orientado que o professor utilize diversos instrumentos avaliativos que podem ser: autoavaliação, exercícios, participação e interação em atividades em grupo, frequência e assiduidade, participação em atividades de culminâncias.

Por fim, o PPC LQ-2C destaca que está de acordo com os dispositivos legais da LDB 9394/96 e que o estudante precisará ter a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas. E informa que, tomando como referência o a Organização Acadêmica do IFPE no que trata os cursos superiores, para fins de registro, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho em cada componente, quantificado de 0 (zero) a 10,0 (dez) e que a nota mínima para aprovação é 7,0 (sete). Em caso de o estudante não

atingir a nota mínima, haverá a possibilidade de recuperação para eventuais dificuldades de aprendizagem, que será realizada paralelamente aos estudos e ao final do semestre.

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LQ-2C.

Quadro 15: PPC LQ-1C x Gerações

Características	Geração
Avaliação contínua	4 ^a
Integração entre as dimensões diagnóstica, formativa, processual e somativa	4 ^a
Avaliação reguladora	4 ^a
Planejamento flexível, respeitando o ritmo de cada estudante	4 ^a
Prevalência nos aspectos qualitativos	4 ^a
Avaliação de conteúdos atitudinais, procedimentais e conceituais	4 ^a
Diversidade de instrumentos	4 ^a
Diálogo com o estudante	4 ^a
Critérios avaliativos claros	4 ^a
Prática do professor avaliada	4 ^a
Avaliação ética	4 ^a
Compartilhamento de responsabilidade	4 ^a
Estudante ativo	4 ^a
Aspectos técnicos e quantitativos	1 ^a

Fonte: A Autora (2019)

b) Análise das Ementas do PPC LQ-2C

O curso de LQ-2C apresenta 3210 horas de carga horária total, contempla 50 disciplinas obrigatórias divididas em 8 períodos e 20 semanas letivas, com 45 minutos a hora aula. O seu núcleo comum apresenta 9 disciplinas Básicas e 8 disciplinas Didático-pedagógicas, totalizando 855 horas.

Em seu núcleo Específico, são contempladas 17 disciplinas obrigatórias, com carga horária total de 1080 horas. Já as disciplinas do núcleo Complementar, somam uma carga horária total de 255 horas, sendo 6 obrigatórias e 2 optativas. Em Prática profissional, dispõem de 4 disciplina de Prática Profissional em Química, 2 de Trabalho e Conclusão de Curso e 4 de Estágio Curricular Supervisionado, com carga horária total de 820 horas totais. Por fim, os estudantes precisam cumprir uma carga horária de 200 horas de Atividades acadêmico-científico-culturais para a conclusão do curso.

Ao analisarmos as ementas com o intuito de identificar como a Avaliação da aprendizagem é abordada no curso, observamos que das 50 disciplinas ofertadas, apenas 7

delas abordam a avaliação da aprendizagem em suas ementas e destas, 1 cita apenas a avaliação em sua bibliografia.

As disciplinas que abordam a avaliação da aprendizagem em suas ementas são:

- **Didática- 4º Período**

EMENTA: Estudo sobre a trajetória histórica da didática. As tendências pedagógicas e o papel da didática na prática docente. O trabalho docente: novas exigências educacionais, formação docente e as relações de ensino-pesquisa no cotidiano escolar. A prática educativa: elementos do processo ensino-aprendizagem. O planejamento na educação: conceitos, funções e tipos. Relações professor-aluno- conhecimento. Funções da avaliação no cenário educacional atual. Formas organizativas do trabalho pedagógico: projeto político pedagógico, projetos didáticos, planos de aula, entre outros.

- **Avaliação da Aprendizagem- 6º período**

Ementa: Refletir sobre a evolução histórica da avaliação, formas e dimensões. Avaliação no ensino da química: instrumentos avaliativos e as gerações da avaliação e suas repercussões na aprendizagem de química.

- **Estágio Curricular Supervisionado I- 5º período**

EMENTA: Levantamento e análise das características do campo de estágio. Seleção de objetivos de aprendizagem. Plano de ação: planejamento, organização, execução e avaliação. Intervenção supervisionada e orientada.

- **Estágio Curricular Supervisionado II- Ensino Médio- 6º Período**

EMENTA: Levantamento e análise das características do campo de estágio. Seleção de objetivos de aprendizagem. Plano de ação: planejamento, organização, execução e avaliação. Intervenção supervisionada e orientada.

- **Estágio Curricular Supervisionado III- Ensino Médio- 7º período**

EMENTA: Levantamento e análise das características do campo de estágio. Seleção de objetivos de aprendizagem. Plano de ação: planejamento, organização, execução e avaliação. Intervenção supervisionada e orientada.

- **Estágio Curricular Supervisionado IV- Ensino Não-Formal- 8º período**

EMENTA: Levantamento e análise das características do campo de estágio. Seleção de objetivos de aprendizagem. Plano de ação: planejamento, organização, execução e avaliação. Intervenção supervisionada e orientada. A disciplina que aborda a Avaliação da aprendizagem em sua Bibliografia apenas é:

- **Educação Inclusiva-7º período**

EMENTA: A educação inclusiva no Brasil. Conceito e Classificação de Necessidades Especiais. Diferenças e desigualdades no acesso e permanência na escola. Políticas

públicas e minorias. A inclusão na escola. Bibliografia BEYER, O. H. Inclusão e avaliação na escola. Os alunos com necessidades educacionais especiais. Porto alegre: Editora Mediação, 2005.

c) Análise das relações

Mais uma vez, o PPC LQ-2C apresenta uma perspectiva inovadora de avaliação da aprendizagem e as ementas que tratam da avaliação não fazem parte do núcleo específico. Os princípios destacados, as dimensões, a participação efetiva na regulação do processo pelos estudantes são aspectos claramente exposto e defendidos. Os aspectos técnicos e quantitativos aparecem, por uma questão do documento da instituição, porém os aspectos qualitativos são foco no PPC.

Complementando a discussão já iniciada na análise do PPC LQ-1C, faz-se necessário destacar o planejamento flexível, respeitando o ritmo do estudante. Muitas vezes, quando se fala de critérios claros e éticos, traz o entendimento de que a padronização dos instrumentos avaliativos é a melhor maneira de avaliar eticamente. No entanto, é precisa estar ciente de que cada pessoa é única, ela aprende a seu ritmo e de acordo com suas experiências anteriores.

Os estudantes tiveram experiência únicas na vida por isso que a diversidade é tão presente nas salas de aula. Conceber que para ser ético na avaliação é preciso fazer uso de padronização é desconsiderar a individualidade. Por isso, como ensino e avaliação não se separam, o planejamento deve ser flexível, servindo como um fio condutor para o alcance dos objetivos, mas sem as amarras que possam prejudicar a construção de cada um.

Para que o professor possa fazer caminhar suas aulas de forma mais fluida, o uso da avaliação como reguladora é essencial, pois é preciso que o professor entenda como o processo de aprendizagem está ocorrendo para que ajuste o ensino da melhor maneira. Por esse motivo os instrumentos, além de diversificados, precisam ser complementares. Afinal, apenas um tipo de instrumentos não é suficiente para avaliar a complexidade que ocorre numa sala de aula, muito menos o uso de vários instrumentos que não se comuniquem e não se complementem para que o professor e os estudantes possam ter uma visão mais ampla do processo.

4.2.3.3 Campus 3C

O campus 3C da IES C apresenta apenas o curso de Licenciatura em Química. Abaixo, segue a nossa análise.

4.2.3.3.1 Projeto Pedagógico – PPC LQ-3C

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Química, do campus 3C (LQ-3C) contém 150 páginas. O capítulo dedicado à Avaliação da Aprendizagem é exatamente igual ao do PPC LQ-2C. O mesmo texto. Diante disso, apresenta as quatro dimensões: diagnóstica, processual, formativa e somativa. O professor também avaliará a sua prática, regulando o processo. Deve ter critérios claros que dialoguem com seu planejamento, mas que ele seja flexível, considerando o ritmo dos estudantes.

Além disso, mantém a obrigatoriedade da frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento), de acordo com a LB 9394/96 e a nota mínima para a aprovação 7,0 (sete), de acordo com a Organização Acadêmica da IES C, quando se trata de cursos superiores. Mantendo também a possibilidade de recuperação para estudantes que não atingirem a nota mínima, sendo realizada paralelamente e no final do período de estudos.

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LQ-3C.

Quadro 16: PPC LQ-3C x Gerações

Características	Geração
Avaliação contínua	4 ^a
Integração entre as dimensões diagnóstica, formativa, processual e somativa	4 ^a
Avaliação reguladora	4 ^a
Planejamento flexível, respeitando o ritmo de cada estudante	4 ^a
Prevalência nos aspectos qualitativos	4 ^a
Avaliação de conteúdos atitudinais, procedimentais e conceituais	4 ^a
Diversidade de instrumentos	4 ^a
Diálogo com o estudante	4 ^a
Critérios avaliativos claros	4 ^a
Prática do professor avaliada	4 ^a
Avaliação ética	4 ^a
Compartilhamento de responsabilidade	4 ^a
Estudante ativo	4 ^a
Aspectos técnicos e quantitativos	1 ^a

Fonte: A Autora (2019)

d) Análise das Ementas do PPC LQ-3C

O curso de LQ-3C possui 52 disciplinas obrigatórias divididas em 8 períodos e 20 semanas letivas, apresentando uma carga horária total de 3290 horas. O seu núcleo comum dispõe de 12 disciplinas básicas e 8 Didático-pedagógicas e uma carga horária de

1005 horas. O núcleo específico contém 17 disciplinas obrigatórias e 1065 horas de carga horária.

O núcleo complementar se caracteriza por possuir 5 disciplinas obrigatórias e 1 optativa, somando 210 horas de carga horária total. Em Prática profissional, encontram-se 5 disciplinas de Seminários temáticos, 2 de Trabalho de Conclusão de Curso e 4 de Estágio curricular supervisionado, totalizando 810 horas. Por fim, para a conclusão do curso, o estudante precisa cumprir de 200 horas de Atividades acadêmico-científico-culturais.

Seguindo a linha do que foi feito anteriormente, as ementas das disciplinas do curso foram analisadas, em busca de se entender como a Avaliação da aprendizagem é abordada no curso. Diante disso, observamos que das 52 disciplinas obrigatórias do curso, apenas 6 discutiam sobre o tema.

As disciplinas que abordam a avaliação da aprendizagem em suas ementas são:

- **DIDÁTICA GERAL- 4º período**

EMENTA: Elementos envolvidos no processo ensino-aprendizagem 2- O papel da escola e do professor nas dimensões social e política na realidade brasileira; 3- Fundamentos da Didática; 4- Currículo (definição, dimensões e seu planejamento); 5- Importância e funções dos objetivos – classificação, elaboração, seleção e organização de conteúdos; 6- Estratégias de ensino; 7- Processo de avaliação; 8- Conceito de planejamento e planejamento de ensino; 9- Planejamento educacional e planejamento de ensino; 10- Tipos, etapas e componentes básicos do plano de ensino; 11- Plano de unidade e plano de aula.

- **ESTÁGIO SUPERVISIONADO I- 5º período**

EMENTA: Participação em atividades relacionadas aos processos de observação / intervenção junto aos docentes e discentes que compõem as classes de ensino fundamental e médio; 2- Percepção acerca da organização do projeto político pedagógico; 3- Projeto Pedagógico Escolar como núcleo articulador do processo educativo; 4- Compreensão dos procedimentos de ensino-aprendizagem a partir da observação do planejamento e da avaliação; 5- Regência de classe.

- **AValiação ESCOLAR -6º período**

EMENTA: 1- Concepções de avaliação e suas implicações no processo ensino-aprendizagem; 2- A evolução histórica da avaliação, seus diversos conceitos e sua relação com a atualidade; 3- As funções de avaliação e o reconhecimento de sua importância da tomada de decisão; 4- As diferentes modalidades de avaliação; 5- Os princípios de avaliação; 6- As etapas de avaliação; 7- Os aspectos legais que regem as práticas da avaliação; 8- Caracterização da recuperação de estudos e sua importância para o sucesso da aprendizagem; 9- A relação entre objetivos e os procedimentos da avaliação; 10- Técnicas e instrumentos para avaliação; 11- A avaliação de Projetos, de Planos e Institucionais; 12- Avaliação no sistema educacional brasileiro: SAEB, ENEM, etc.

• Estágio supervisionado II- 6º período

EMENTA: 1- Participação em atividades relacionadas aos processos de observação/intervenção junto aos docentes e discentes que compõem as classes de ensino fundamental e médio; 2- Compreensão dos fundamentos curriculares em uma abordagem interdisciplinar, considerando as inter-relações no processo ensino-aprendizagem; 3- Observação das regências visando uma formação docente crítica, reflexiva e investigativa com sua correspondente ação no cotidiano escolar; 4- Avaliação de Programas e Projetos, tendo como eixo estruturador e estruturante os referenciais teórico-metodológicos da área, bem como suas interfaces com o processo ensino-aprendizagem; 5- Elaboração, Execução e Avaliação Supervisionada de Projetos Didático-Pedagógicos, articulados à área de Química, em unidades escolares; 6- Regência de classe.

c) Análise das Relações

Pelo fato do PPC LQ-3C ser exatamente o mesmo do PPC LQ-2C, no que se refere à orientação sobre a avaliação da aprendizagem, temos, conseqüentemente, a mesma análise de seus aspectos qualitativos e também os quantitativos, já abordados acima.

Através desse PPC é possível observar, mais uma vez, que os cursos de licenciaturas da IES C apresentam uma perspectiva de avaliação de Quarta Geração, em todos os seus elementos. Não existe contradição em suas orientações. Até mesmo quando se referem aos aspectos técnicos da avaliação, ressaltam que fazem parte de uma exigência legal, presente na Organização acadêmica da IES C, mas é possível verificar que a avaliação é orientada no PPC LQ-3C no sentido de seja feita de forma ampla e diversificada, no sentido de auxiliar na aprendizagem.

4.2.3.4 Campus 4C

O campus 4C da IES C apresenta o curso de Licenciatura em Física. Abaixo, segue a nossa análise.

4.2.3.4.1 Projeto Pedagógico – PPC LF-4C

a) Proposta Avaliativa

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Física, do campus 4C (**LF-4C**) contem 296 páginas. O capítulo dedicado à Avaliação da Aprendizagem apresenta uma proposta de uma avaliação contínua, que assume como princípios, de forma integrada, as dimensões diagnóstica, processual, formativa e somativa. Concebe também a avaliação como um ato imprescindível ao trabalho docente, que buscam minimizar ou superar aspectos frágeis do processo de ensino- aprendizagem.

Ressalta que não se compreende a avaliação enquanto prova ou exames, ainda que esses instrumentos se façam presentes no processo avaliativo, assim, faz-se necessária a utilização de instrumentos pedagógicos de registros dos conhecimentos, tais como (PPC LF-4C, p. 51):

- I** – elaboração e/ou intervenção de projetos;
- II** – resolução de situações-problema;
- III** – socialização de atividades;
- IV** – trabalho de campo e/ou atividades práticas;
- V** – observações com roteiros e registros;
- VI** – relatórios;
- VII** – auto e interavaliação tomando forma na reflexão conjunta sobre a prática educativa docente e a discente indicando os aspectos positivos, frágeis e sugestões para melhoria permanente do processo ensino aprendizagem.

Por fim, de acordo com a LDB 9394/96, destaca que o estudante precisa ter frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas aulas de cada componente curricular e que pela Organização Acadêmica, em se tratando dos cursos superiores, o estudante precisar obter a nota mínima 7,0 (sete). Caso não alcance a nota mínima, é possível fazer a recuperação de forma paralela. Caso o estudante não obtenha a média, para a sua aprovação no Exame Final a nota mínima é 6,0 (seis).

Em síntese, o quadro abaixo apresenta os principais elementos que caracterizam o PPC LF-4C.

Quadro 17: PPC LF-4C x Gerações

Características	Geração
Avaliação contínua	4 ^a
Integração entre as dimensões diagnóstica, formativa, processual e somativa	4 ^a
Avaliação reguladora	4 ^a
Prevalência nos aspectos qualitativos	4 ^a
Diversidade de instrumentos	4 ^a
Reflexão conjunta sobre a prática educativa	4 ^a
Prática do professor avaliada	4 ^a
Compartilhamento de responsabilidade	4 ^a
Estudante ativo	4 ^a
Aspectos técnicos e quantitativos	1 ^a

Fonte: A Autora (2019)

a) Análise das Ementas

O curso LF-4C apresenta um total de 48 disciplinas obrigatórias e uma carga horária total de 2819 horas. Observa-se que as disciplinas são divididas em 3 núcleos e Prática Profissional. O núcleo I de Formação Básica em física contempla 12 disciplinas obrigatórias com carga horária total de 607 horas. No núcleo II de componentes integradores, constata-se 15 disciplinas, dentre elas duas opcionais curriculares, somando ao todo 729 horas de carga horária total. Ao examinar o núcleo III de Formação pedagógica, observa-se a presença de 10 componentes curriculares obrigatórios, totalizando 362 horas.

Por fim, em Prática profissional, observa-se 7 disciplinas de Prática como componente curricular e 4 de Estágio Supervisionado, somando 1118 horas. As atividades complementares precisam cumprir 210 horas totais

Ao analisarmos as ementas, observa-se que das 48 disciplinas apenas 9 abordam sobre Avaliação da aprendizagem, sendo elas:

- **Didática Geral**

A Didática enquanto campo de estudos e pesquisa: a trajetória histórica da didática e sua relação com as concepções de educação. 1.1. Origem e significado da Didática. 1.2 As tendências pedagógicas e a Didática. 1.3. O movimento: "A Didática em Questão". 1.4. O campo do currículo e a Didática: questionando fronteiras. 2. A prática docente: fundamentos e natureza do trabalho do professor 2.1. A natureza do trabalho docente. 2.2. Os saberes docentes e a formação profissional. 2.3. O bom professor – processos de constituição da qualidade do trabalho docente. 3. A didática e o cotidiano escolar: professor, aluno e conhecimento. 3.1. A multiplicidade dos processos de ensino. 3.2. A aula como contexto de relação pedagógica: professor, aluno e conhecimento. 3.3. Os recursos didáticos e os processos de ensino aprendizagem. 3.4. Atividades de ensino: seleção de atividades e técnicas diferenciadas. 4. A Didática e a organização do trabalho pedagógico 4.1. Currículo e Didática: seleção e organização dos objetivos e conteúdos escolares. 4.2. Planejamento e gestão dos processos de ensino aprendizagem. 4.3. A avaliação como processo.

- **Laboratório e Prática do ensino de Física 2**

Reflexões sobre prática de ensino no ensino de ciências. Diretrizes Curriculares para a formação de professores em ciências. Professor de ciências: formação baseada em três dimensões: política, pedagógica e científica. Relação teoria e prática no ensino das ciências. A pesquisa em ensino das ciências. Novas perspectivas de pesquisa em aprendizagem em ciências. Transposição didática de conteúdos de Termologia, Óptica Geométrica e Gases para o Ensino Médio. Vivências relacionadas à formação docente e a gestão de processos educativos na Educação Básica, garantindo orientação para a inserção/participação nas situações cotidianas da vida escolar e das salas de aula no

Ensino Médio, tais como: planejamento, preparação, desenvolvimento e avaliação do ensino através da efetivação de aulas nas instituições educacionais campo de estudo.

- **Laboratório e Prática do ensino de Física 4 –**

Os desafios da ciência contemporânea para o Ensino das Ciências. Concepções de ensino aprendizagem atuais no Ensino de Ciências. O papel da experimentação no Ensino das Ciências. Laboratório de Prática de Ensino: integrando saberes científicos e pedagógicos. A reflexão na e sobre a prática pedagógica concreta, considerando a realização de intervenções pedagógicas na escola pública. Transposição didática de conteúdos de Eletricidade e Eletromagnetismo para o Ensino Médio. Planejamento de sequências de ensino aprendizagem. Elaboração de materiais didáticos abordando diferentes metodologias e formas de avaliação. Fundamentos da avaliação /Formas de avaliação. Orientação para a construção de atividades avaliativas. Análise crítica de atividades avaliativas

- **Laboratório e Prática do ensino de Física 5**

Compreendendo a dimensão da complexidade e das especificidades da docência. A integração entre a prática e os conhecimentos teóricos, através da sua aplicação, reflexão, debate e reelaboração. A valorização da integração do conhecimento construído na academia e das experiências vivenciadas no contexto da escola, incorporando uma nova visão acerca do trabalho docente. A pesquisa e a prática de ensino: dialogando saberes. A atividade de pesquisa como meio de transformações das concepções de ciência e de ensino aprendizagem. Atividade de pesquisa de campo: levantamento de dados e/ou proposição de soluções para o enfrentamento dos problemas educacionais. Transposição didática de conteúdos de Mecânica, Óptica Geométrica, Física Moderna para o Ensino Médio. Plano de aula de Física. Elaboração de materiais didáticos abordando diferentes metodologias e formas de avaliação. Avaliação escolar na perspectiva de proporcionar aos professores as tomadas de decisões. Desenvolvimento de práticas avaliativas e análise crítica dos resultados obtidos

- **Didática Geral**

Estudo sobre a trajetória histórica da didática, pontuando as diferentes influências originadas dos contextos científico, político e histórico cultural, enfatizando as práticas e saberes educativos como seu principal objeto de estudo, articulação da teoria e da prática na dimensão do currículo, do projeto político- pedagógico da escola e do planejamento escolar, garantidos na perspectiva das relações professor- aluno-conhecimento, bem como, das funções da avaliação da aprendizagem.

- **Laboratório e Prática do ensino de Física I**

A disciplina Laboratório e Prática do Ensino de Física II tem a função de garantir ao licenciando sua inserção, orientada, na prática profissional em instituições educacionais. Porém, antes de inserir o licenciando no contexto da realidade da sala de aula, propõe a realização de alguns estudos, discussões e reflexões acerca de aspectos fundamentais sobre a importância da Prática Pedagógica na formação do professor. Essa etapa tem como objetivo oferecer subsídios para o licenciando desenvolver de maneira mais fundamentada suas atividades no contexto da prática. A disciplina oportunizará vivências relacionadas à formação docente e a gestão de processos educativos na Educação Básica. Para tanto, pretende garantir orientação para a inserção/participação nas situações cotidianas da vida escolar e das salas de aula no Ensino Médio, tais como: planejamento, preparação, desenvolvimento e avaliação do ensino através da efetivação de Projetos Didáticos nas instituições educacionais campo de estudo.

- **Laboratório e Prática do ensino de Física III**

Os desafios da ciência contemporânea para o Ensino das Ciências. Concepções de ensino aprendizagem atuais no Ensino de Ciências. O papel da experimentação no Ensino das Ciências. Laboratório de Prática de Ensino: Integrando saberes científicos e pedagógicos. A reflexão na e sobre a prática pedagógica concreta: considerando a realização de intervenções pedagógicas na escola pública. Transposição didática de conteúdos de Eletricidade e Eletromagnetismo para o Ensino Médio. Planejamento de sequências de ensino aprendizagem. Elaboração de materiais didáticos abordando diferentes metodologias e formas de avaliação. Fundamentos da avaliação /Formas de avaliação. Orientação para a construção de atividades avaliativas. Análise crítica de atividades avaliativas.

- **Laboratório e Prática do ensino de Física IV**

Os desafios da ciência contemporânea para o Ensino das Ciências. Concepções de ensino aprendizagem atuais no Ensino de Ciências. O papel da experimentação no Ensino das Ciências. Laboratório de Prática de Ensino: Integrando saberes científicos e pedagógicos. A reflexão na e sobre a prática pedagógica concreta: considerando a realização de intervenções pedagógicas na escola pública. Transposição didática de conteúdos de Eletricidade e Eletromagnetismo para o Ensino Médio. Planejamento de sequências de ensino aprendizagem. Elaboração de materiais didáticos abordando diferentes metodologias e formas de avaliação. Fundamentos da avaliação /Formas de avaliação. Orientação para a construção de atividades avaliativas. Análise crítica de atividades avaliativas.

• Laboratório e Prática do ensino de Física V

Compreendendo a dimensão da complexidade e das especificidades da docência. A integração entre a prática e os conhecimentos teóricos, através da sua aplicação, reflexão, debate e reelaboração. A valorização da integração do conhecimento construído na academia e das experiências vivenciadas no contexto da escola, incorporando uma nova visão acerca do trabalho docente. A pesquisa e a prática de ensino: Dialogando saberes. A atividade de pesquisa como meio de transformações das concepções de ciência e de ensino-aprendizagem. Atividade de pesquisa de campo: Levantamento de dados e/ou proposição de soluções para o enfrentamento dos problemas educacionais. Transposição didática de conteúdos de Mecânica, Óptica Geométrica, Física Moderna para o Ensino Médio. Plano de aula de Física. Elaboração de materiais didáticos abordando diferentes metodologias e formas de avaliação. Avaliação Escolar na perspectiva de proporcionar aos Professores as tomadas de decisões. Desenvolvimento de práticas avaliativas e análise crítica dos resultados obtidos.

a) Análise das Relações

Diante do exposto, observamos que o PPC LF-4C é mais um PPC que apresenta uma perspectiva de avaliação em que os aspectos qualitativos estão mais em evidência do que os quantitativos. Apresentando, assim, uma diversidade de instrumentos que podem ser utilizados pelo professor, mas preservando a autonomia do professor, que estará em diálogo com o discente durante o processo.

Além disso, deixa claro que, apesar de considerar as provas como possíveis instrumentos avaliativos, a avaliação não deve se limitar a ela e para isso, ressalta as dimensões da avaliação como diagnóstica, processual, formativa e somativa. É um PPC mais "enxuto" do que os PPC's da Licenciatura em Química da IES C, mas mantém os aspectos principais de uma avaliação inovadora.

Entre esses aspectos, descaremos apenas dois: a reflexão conjunta entre o docente e discente sobre a prática educativa e a metodologia do professor sendo avaliada no processo. Essa reflexão conjunta é feita através do diálogo. Como falado anteriormente, essencial para o processo de apropriação e construção do "ser" professor.

Com relação à metodologia do professor ser avaliação, traz em si outros aspectos, pois, ao se avaliar, o professor está assumindo e não é o detentor do conhecimento, que está também em construção e que o estudante pode auxiliar nessa construção. Essa atitude aproxima o professor do estudante, criando um clima de confiança e trazendo essa natureza humana no processo de ensino-avaliação- aprendizagem. Vale lembrar, que a sala de aula é formada por seres humanos e que, apesar da avaliação também apresentar diversos aspectos técnicos, o seu maior objetivo é auxiliar na aprendizagem.

Além disso, um professor que não repensa sua prática está longe de entender a sua importância naquele ambiente de sala de aula. Afinal, se o seu objetivo é que o estudante aprenda, então o primeiro ponto a ser investigado é se o seu ensino está adequado para aquele grupo que está a frente.

Em síntese, foi possível categorizar as perspectivas de avaliação nas propostas avaliativas dos PPC's das IES investigadas:

Quadro 18: Categorização das gerações da avaliação

IES	Campus	PPC	Geração
A	1	PPC LQ-1A	1ª Geração
		PPC LF-1A	3ª Geração
	2	PPC LQ-2A	4ª Geração
		PPC LF-2A	3ª Geração
B	1	PPC LQ-1B	1ª Geração
		PPC LF-1B	1ª Geração
	2	PPC LQ-2B	1ª Geração
C	1	PPC LQ-1C	4ª Geração
	2	PPC LQ-2C	4ª Geração
	3	PPC LQ-3C	4ª Geração
	4	PPC LF-4C	4ª Geração

Fonte: A Autora (2019)

Por esse quadro, é possível observar que o Estado de Pernambuco oferece cursos com propostas avaliativas que dialogam, na sua maioria, com as ideias mais inovadoras da avaliação, pois, dos 11 (onze) cursos analisados, apenas 4 (quatro) cursos apresentam características das Primeiras Gerações.

Diante desses resultados, nossa hipótese inicial não foi confirmada, pois acreditávamos que a realidade nas salas de aula do Estado, com relação ao processo avaliativo, seria consequência de cursos com PPC's com orientações voltadas para a avaliação de Primeira ou segunda Gerações.

5 CONCLUSÕES

Diante dos resultados de nossa pesquisa, chegamos a algumas conclusões e reflexões. Para que sejamos mais didáticos, vamos apresentar nossas conclusões, considerando os objetivos de nossa pesquisa, as possíveis respostas a nossa inquietação e reflexão sobre nossas hipóteses iniciais.

Como falamos, no início da nossa pesquisa, o objetivo da nossa pesquisa foi analisar as perspectivas de avaliação da aprendizagem presentes nos projetos pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Química e Física das Instituições de Ensino Superior da Rede Federal do Estado de Pernambuco, de acordo com as Gerações da Avaliação e suas implicações para a formação dos futuros professores na área.

Para isso, iniciamos a nossa pesquisa, mapeando todos os cursos de formação de professores de Química e Física das IES no estado de Pernambuco. Observamos que, apesar do Estado de Pernambuco existirem muitas IES da Rede Pública, tanto federais, como estaduais e cada uma com vários campi, conforme mapeamento, o oferecimento em cursos de formação de professores ainda não é grande.

Tomando como exemplo as IES C e D, vemos que, na IES C possui 16 campi, espalhados pela zona metropolitana do Recife e também nas cidades do interior do Estado, mas apenas 6 campi oferecem cursos de Licenciaturas e, destes, apenas 4 oferecem as Licenciatura em Química ou em Física. Em se tratando da IES D, observamos que, apesar de possuir 13 campi, também em várias cidades do Estado, apenas 4 possuem cursos de Licenciaturas. Talvez, o que mais nos chamou atenção tenha sido o fato de mesmo estes 4 (quatro) campi sendo destinados apenas à formação de professores, nenhum deles oferece a Licenciatura em Química ou em Física.

Após esse mapeamento, caracterizamos as propostas de avaliação da aprendizagem dos PPC's dos cursos de Licenciatura em Química e Física das IES analisadas. Verificamos que dos 11 (onze) cursos analisados, apenas 4 (quatro) cursos apresentam características das Primeiras Gerações, mais fortemente. Esses resultados não confirmam a nossa hipótese inicial de que a realidade nas salas de aula das disciplinas de Química e Física eram consequência de um PPC com orientações acerca da avaliação de Primeira ou Segunda Geração.

Apesar de não confirmar nossa hipótese, não é um resultado ruim, pelo contrário. Foi importante sabermos que as IES de Pernambuco apresentam, ao menos, uma proposta inovadora em seus cursos, na área de avaliação da aprendizagem. Consideramos um avanço, afinal, historicamente, os cursos de licenciatura no Brasil sempre estiveram atrelados a práticas tradicionais, com ênfase nos aspectos específicos, os chamados cursos de licenciatura bacharelescos.

No entanto, é preciso refletir sobre como vêm sendo elaborados esses PPC's. Quem está elaborando e qual a relação dos professores dos colegiados com eles, pois se o problema não está na proposta, estará, talvez na sua materialização, já que a realidade as práticas avaliativas nessas áreas nas escolas não dialogam com as orientações identificadas na pesquisa.

Outro dado nos chamou atenção: o lugar da avaliação nos componentes curriculares. Após a caracterização, para complementar nossa análise, identificamos os componentes curriculares que possuíam a discussão acerca da avaliação da aprendizagem, nos cursos de licenciatura em Química e Física. Vimos que as disciplinas que apresentam discussão em suas ementas sobre avaliação, são, em grande maioria, do núcleo pedagógico. Significa dizer que, apesar dos PPC's apresentarem propostas inovadoras, a discussão no chão da academia fica por conta das disciplinas pedagógicas.

Esse dado parece indicar que o modelo 3 + 1, mesmo que tenha deixado de ocorrer oficialmente, ainda permeia a organização e divisão das disciplinas dos cursos. Cada grupo fica, então, responsável por sua área e o estudante precisará, por conta própria, fazer a junção das partes e tentar formar o todo.

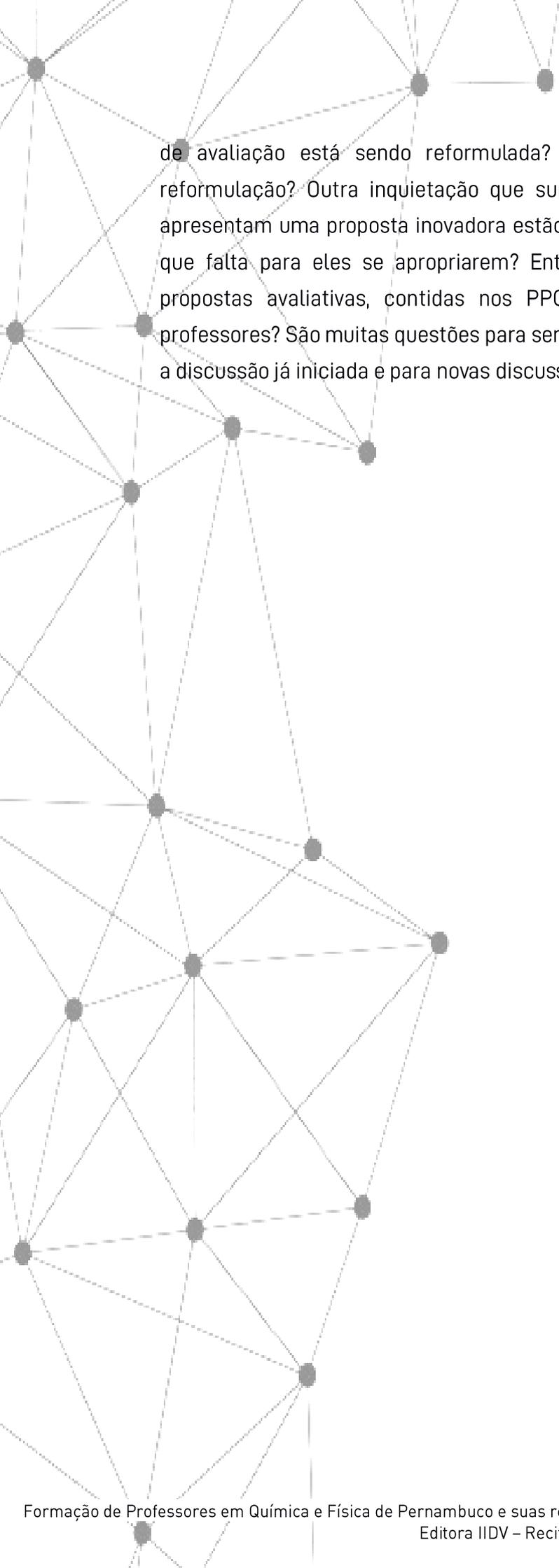
Apontamos as relações existentes entre as propostas avaliativas dos cursos de licenciatura e as características da Gerações da Avaliação e refletimos sobre as implicações acerca das propostas de avaliação presentes nos cursos de licenciatura em Química para a formação dos futuros professores. Nesse sentido, observamos que

Após nos debruçarmos na análise dos dados, observamos que a inquietação respondeu a nossa indagação que era saber qual o espaço a avaliação da aprendizagem ocupa na formação de professores nas áreas de Química e Física e se as perspectivas de avaliação da aprendizagem, presentes na formação do licenciando em Química e Física, dialogam com as novas ideias de avaliação da Quarta Geração, foi respondida.

Foi respondida porque os dados demonstram que a avaliação da aprendizagem, nos PPC's dos cursos ocupam, com exceção do IES B, um espaço privilegiado, com orientações baseadas nas ideias mais emergentes. No entanto, nos componentes curriculares, o espaço que ocupa é restrito às disciplinas pedagógicas, principalmente. Talvez ai esteja a raiz desse problema, pois se a proposta não dialoga ou não se materializa na sala de aula, dificilmente será possível superar a realidade do chão da escola.

Permanecendo essa separação entre os núcleos específicos e pedagógicos, a formação dos futuros estudantes terá lacunas que serão levadas para a prática profissional desses futuros professores, alimentando um ciclo de novos professores com concepções fragmentadas.

Diante do que foi discutido, apesar de termos respondido a nossa inquietação, em parte, outras surgiram, uma delas se refere à reformulação dos cursos. Será que a proposta



de avaliação está sendo reformulada? E se não for, qual o impacto disso nessa reformulação? Outra inquietação que surgiu foi: será que os professores das IES que apresentam uma proposta inovadora estão apropriados dessas propostas? Se não estão, o que falta para eles se apropriarem? Então, qual os arranjos necessários para que as propostas avaliativas, contidas nos PPC's, possam se materializar na formação de professores? São muitas questões para serem respondidas. Esperamos ter contribuído para a discussão já iniciada e para novas discussões.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L. C. Avaliação da aprendizagem: concepções e práticas do professor de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental. 185f. **Dissertação** (Educação) 2012. Brasília, UNB, 2012.

BARBOSA, F. R. P. Avaliação da Aprendizagem na formação de professores. 128f. 2011. **Dissertação** (Educação). Porto Alegre, UFRGS, 2011.

BARROS FILHO, J. Avaliação da aprendizagem e formação de professores de física para o ensino de nível médio. Campinas, 2002. 191 p. **Tese** (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2002.

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Básica. **Lei de Diretrizes e Bases do Ensino Médio** (1996). Disponível em <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em 20 de dezembro de 2018.

_____. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 18 de agosto de 2017.

_____. **Parecer CNE nº 776/97**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/superior/legisla_superior_parecer77697.pdf. Acesso em: 20 de janeiro de 2018.

_____. **Parecer CES/CNE n. 146/2002**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0146.pdf>. Acesso em: 22 de janeiro de 2018.

CACHAPUZ, A; PRAIA, J; JORGE, M. Da educação em ciência às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. **Revista Ciência e Educação**, v. 10, n. 3, p. 363-381, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v10n3/05.pdf> Acesso em: 11 de abril 2017.

CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

CANDAU, V. M. F. (Coord.). **Novos rumos da licenciatura**. Brasília: INEP, 1987.

CAVALCANTI, R. R. G. **Desenvolvimento e aplicação de um método de análise de mapas conceituais com o objetivo de acompanhar mudanças na compreensão de um grupo de alunos sobre o tema equilíbrio químico'** 01/09/2011 88 f. Mestrado (Ensino de Ciências) Instituição de Ensino: Universidade Federal de São Paulo, São Paulo Biblioteca Depositária: IFUSP

CUNHA, K. S. O discurso da avaliação institucional – trajetória articulada no campo das políticas educacionais: um estudo de caso. Recife, 2011. 280 f. **Tese** (Doutorado em educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

CUNHA, M. I. **Formatos avaliativos e concepção de docência**. Campinas: Autores Associados, 2005.

ESTEBAN, M. T. (org) **Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos**. 5 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.

FAVARÃO, C. F. M. Avaliação da aprendizagem: concepções e características. 95f. 2012. **Dissertação** (Educação). Londrina,UEL, 2012.

FUSARI, J.C. Os Projetos Políticos Pedagógicos dos Cursos de Graduação. São Paulo: Circuito Prograd, 1995

GATTI, B. A. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, 2010, p. 1355-1379.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2009.

GONÇALVES, L. T. S. Entre o conceber e o fazer: representações sociais da avaliação da aprendizagem. 100f. **Dissertação** (Educação) João Pessoa, UFPA, 2011.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. **Fourth generation evaluation**. Newbury Park, London, New Delhi: Sage, 1989.

_____. **Avaliação de Quarta Geração**. Beth Honorato (Trad.). Campinas: Unicamp, 2011.

HARRES, J. B. S. Desvinculação entre Avaliação e atribuição de nota: análise de um caso no ensino de Física para futuros professores. **Ensaio: pesquisa em educação em ciências**, Belo Horizonte - MG, v. 5, n. 1, 2003.

HOFFMAN, J. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Mediação, 2001.

HONDA, R. E. **Formulação, aplicação e avaliação de exercícios operatórios como procedimento para auxiliar o aprendizado de conceitos de química** 01/04/2011 88 f. Mestrado em ENSINO DE CIÊNCIAS (MODALIDADES FÍSICA, QUÍMICA E BIOLOGIA) Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo Biblioteca Depositária: IFUSP.

KAUR, Rupi. **Milk and honey**. Kansas City: Andrews McMeel, 2015.

KELLY, G. A. **A theory of personality**: the psychology of personal constructs. New York: W.W. Norton, 1955.

LIMA, K. S. Compreendendo as concepções de avaliação de professores de Física, através da teoria dos construtos pessoais. 163f, 2008. **Dissertação** (Ensino das Ciências). Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2008.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 26. ed. Petrópolis, RJ: VOZES, 2007.

MONTEIRO, I. G. S. et al. A prática experimental no ensino da Química. In: II Congresso Químico do Brasil, 2012, Natal - RN. **Anais** do Congresso Químico do Brasil, 2012.

_____. Avaliação no ensino das Ciências da Natureza: as orientações nacionais e pesquisas na área. In: Congresso Internacional PDVL, 2014, Vitória de Santo Antão - PE. **Anais** do I COINTER-PDVL, 2014

NASCIMENTO, C. M. V. Experienciando a avaliação da aprendizagem na educação de jovens e adultos 184f. 2011. **Dissertação** (Educação), Vitória - ES, 2011.

NEIRA, T. R. (coord). **La evaluación en el aula**. A&M Gráfico, S.L. 2000.

NOGUEIRA, J. S. **Avaliação no ensino de química: atividades e critérios de professores da educação básica do município de São Paulo**' 21/09/2015 undefined f. Mestrado (Ensino de Ciências) Instituição de Ensino: Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

OLIVEIRA, E. S. Gomes et al. Avaliação na educação à distância: reflexões e estratégias para o ensino universitário. In: 12º CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2005, Florianópolis. **Anais** do 12º Congresso Internacional de Educação a Distância. São Paulo: ABED, 2005.

OLIVEIRA, M. M. **Projetos, relatórios e Textos na Educação Básica**: como fazer. Petrópolis: Vozes, 2008.

OLIVEIRA, I. T. A estrutura e organização da ciência química na visão de estudantes de graduação: uma aplicação da técnica de mapeamento conceitual 2011 156 f. **Mestrado** (Ensino das Ciências). Instituição de Ensino: USP, São Paulo, Biblioteca Depositária: IFUSP, 2011.

OLIVEIRA, V. C. Avaliação da aprendizagem na EAD online: um estudo sobre as concepções docentes. 144f. 2011. **Dissertação** (Educação Matemática e Tecnológica). Recife, EDUMATEC, 2011.

SALINAS, D. **Prova amanhã!** Avaliação entre a teoria e a realidade. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SAUL, A. M. **Avaliação emancipatória**: desafio à teoria e à prática de Avaliação e reformulação de currículo. 5ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2000.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. São Paulo: Cortez, 1984.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2016. 24ª ed.

SILVA, J. F. **Avaliação na perspectiva Formativa-Reguladora**: Pressupostos Teóricos e Práticos. Porto Alegre: Mediação, 2004.

SILVA, P. A. **Mapas e redes conceituais: uma proposta metodológica para a sua construção a partir de textos**' 01/11/2012. 137 f. Mestrado em ENSINO DE CIÊNCIAS (MODALIDADES FÍSICA, QUÍMICA E BIOLOGIA) Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo Biblioteca Depositária: IF/FE – USP

VEIGA, I. P. **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. Campinas: Papyrus, 1998.

_____. **As Dimensões do Projeto Político pedagógico**: novos desafios para a escola. Campinas: Papyrus, 2001.

VIANA, K. S. L. Avaliação da Experiência: uma perspectiva de avaliação para o ensino das Ciências da Natureza. 202f, 2014. **Tese** (Ensino de Ciências e Matemática). Departamento de Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2014.

VIANNA, H. M. **Avaliação educacional**: teoria, planejamento e modelos. São Paulo: IBRASA, 2000.

ANEXO A - IES A

PPC LQ-1A

9. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

As metodologias de ensino adotadas, assim como os sistemas avaliação de aprendizagem, são definidas pelos professores, e incluídas nos planos de ensino apresentados aos alunos no início das atividades de cada semestre.

A avaliação de aprendizagem será feita por disciplina, abrangendo, simultaneamente, os aspectos de freqüência e de aproveitamento, de acordo com a Resolução N°. 04/94/CCEPE de dezembro de 1994 que estabelece as normas complementares de avaliação de aprendizagem e controle da freqüência nos Cursos de Graduação.

A avaliação de aproveitamento é feita ao longo do período e envolve diferentes instrumentos, tais como: provas escritas, trabalhos escritos, apresentações orais, testes de curta duração, listas de exercícios, seminários, relatórios, caderno de laboratório, visitas, etc., que são definidos no plano de ensino de cada disciplina. Os instrumentos utilizados na avaliação variam de disciplina para disciplina, de acordo com o planejamento do docente e as características da disciplina (teórica ou experimental).

PPC LF-1A

9. Sistemáticas de Avaliação

Como mencionado no Parecer CNE/CP nº 9/2001, a avaliação é parte integrante do processo de formação, uma vez que possibilita diagnosticar lacunas a serem superadas, aferir os resultados alcançados considerando as competências a serem constituídas e identificar mudanças de percurso eventualmente necessárias. Quando a perspectiva é de que o processo de formação garanta o desenvolvimento de competências profissionais, a avaliação destina-se à análise da aprendizagem dos futuros professores, de modo a favorecer seu percurso e regular as ações de sua formação e tem, também, a finalidade de certificar sua formação profissional. Não se presta a punir os que não alcançam o que se pretende, mas a ajudar cada aluno a identificar melhor as suas necessidades de formação e empreender o esforço

necessário para realizar sua parcela de investimento no próprio desenvolvimento profissional.

De modo atender ao exposto, o curso realizará avaliações de aprendizagem no formato detalhado abaixo. A seguir, também mencionamos sistemáticas de avaliação do docente pelo discente e de autoavaliações, docentes e discentes.

9.1. Avaliação de Aprendizagem

A avaliação da aprendizagem segue os critérios estabelecidos na Resolução nº 4/1994 da CCEPE/XXX:

Art. 1º. - A avaliação de aprendizagem será feita por disciplina, abrangendo, simultaneamente, os

aspectos de frequência e de aproveitamento.

Art. 2º. - A frequência às atividades escolares é obrigatória, respeitados o turno e o horário previstos para a disciplina, considerando-se reprovado o aluno que não tiver comprovada sua participação em pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) das aulas teóricas ou práticas computadas separadamente, ou ao mesmo percentual de avaliações parciais de aproveitamento escolar.

Art. 3º. - A avaliação de aproveitamento será feita:

I - Ao longo do período letivo, mediante verificações parciais, sob forma de provas escritas, orais ou práticas, trabalhos escritos ou de campo, seminários, testes ou outros instrumentos constantes no plano de ensino elaborado pelo professor e aprovado pelo Departamento Acadêmico em que está lotada a disciplina.

II - Ao fim do período letivo, depois de cumprido o programa da disciplina, mediante verificação do aproveitamento de seu conteúdo total, sob a forma de exame final.

Parágrafo Único - A avaliação de aproveitamento será expressa em graus numéricos de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sempre com um dígito à direita da vírgula, atribuídos a cada verificação parcial e no exame final.

Art. 4º. - As verificações parciais deverão ser previstas, em forma e data de realização, no plano de ensino da disciplina, comunicadas aos alunos no início do período letivo, e sua quantidade será de pelo menos duas.

Parágrafo Único - Após o julgamento da última verificação parcial será extraída a média parcial de cada aluno, na forma preconizada no plano de ensino daquele período.

Art. 5º. - O aluno que comprovar o mínimo de frequência estabelecido no art. 2º. o. desta Resolução e obtiver uma média parcial igual ou superior a 7,0 (sete) será considerado aprovado na disciplina com dispensa do exame final, tendo registrada a

situação final de APROVADO POR MÉDIA em seu histórico escolar, e a sua Média Final será igual à Média Parcial.

Art. 6º. - Comprovado o mínimo de frequência estabelecido no art. 2º. desta Resolução, o aluno será considerado APROVADO na disciplina se obtiver simultaneamente:

I - Média parcial e nota do exame final não inferiores a 3,0 (três); II - Média final não inferior a 5,0 (cinco)

Parágrafo Único - A Média Final será a Média aritmética entre a Média Parcial e a nota do Exame Final.

Art. 7º. - Terão critérios especiais de avaliação as disciplinas abaixo discriminadas:

I - Prática de Educação Física - serão considerados aprovados os alunos que comprovarem o mínimo da frequência às aulas estabelecido no art. 2º. desta Resolução;

II - Estágio Curricular - será observado o que estabelece a Resolução nº. 02/85 do C.C.E.P.E;

III - Disciplinas que envolvam elaboração de projetos, monografias, trabalho de graduação ou similares, terão critérios de avaliação definidos pelos respectivos Colegiados do Curso.

Art. 8º. - Poderá ser concedida 2ª. chamada exclusivamente para exame final ou para uma avaliação parcial especificada no plano de ensino da disciplina.

§ 1º. - A concessão de 2ª chamada dependerá da justificativa apresentada, com documentação comprobatória, para a falta do aluno na data prevista, mediante requerimento entregue ao coordenador do curso ou da área dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis decorridos da realização da prova pela sua turma.

§ 2º. - Deferido o requerimento, com base na Legislação Federal específica, a 2ª chamada deverá ser realizada dentro do prazo de 08 (oito) dias, contados a partir da última avaliação parcial, abrangendo todo o conteúdo programático da disciplina.

Art. 9º. - Ao aluno será permitido requerer até duas revisões de julgamento de uma prova ou trabalho escrito, por meio de pedido encaminhado ao coordenador do curso ou da área.

§ 1º. - A primeira revisão deverá ser requerida dentro do prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da divulgação das notas, e será feita pelo mesmo professor que emitiu o julgamento inicial, em dia, hora e local divulgados com antecedência de 2 (dois) dias, de modo a permitir a presença do requerente ao ato de revisão.

§ 2º. - A primeira revisão deverá ser procedida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis contados do deferimento do pedido, cabendo novo recurso do aluno dentro de 02 (dois) dias úteis seguintes à divulgação de seu resultado, que poderá implicar em aumento, diminuição ou manutenção da nota.

§ 3º. - A segunda revisão será realizada por uma Comissão composta pelo professor responsável pelo primeiro julgamento e por 2 (dois) outros professores da mesma

disciplina indicados pelo Departamento no qual está lotada a disciplina, ou, na falta destes, por professores de disciplinas afins, ouvida a Coordenação do Curso.

§ 4º. - A segunda revisão deverá ser realizada dentro do prazo de 15 (quinze) dias, contados do encaminhamento do requerimento ao Departamento competente, em dia, hora e local divulgados com antecedência de 02 (dois) dias, de modo a permitir a presença do requerente ao ato de revisão, e a nota definitiva da prova revista será a média aritmética das notas atribuídas pelos 3 (três) componentes da comissão revisora.

Art. 10º - As notas atribuídas pelo professor a cada avaliação de aprendizagem devem ser divulgadas aos alunos dentro do prazo de 7 (sete) dias, contados de sua realização, e as médias parciais dentro desse mesmo prazo, contado da realização da última verificação parcial programada para a turma.

§ 1º. - O exame final só poderá ser realizado após transcorridos 02 (dois) dias úteis da divulgação da média parcial.

§ 2º. - As notas do exame final e o quadro com as médias finais calculadas deverão ser entregues pelo professor à escolaridade dentro do prazo de 7 (sete) dias, contados da realização do exame final.

§ 3º. - As disciplinas referidas nos incisos II e III do art. 7º. terão prazos de entrega para o resultado de suas avaliações determinados pelos Colegiados de Curso.

§ 4º. - A inobservância dos prazos deste artigo deverá ser comunicada pelo Coordenador do Curso ou da Área ao Chefe do Departamento de lotação da disciplina para que este, após ouvir o professor responsável, decida pelo pedido de aplicação das sanções disciplinares regimentalmente previstas.

Art. 11º - Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão (CCEPE).

Além do acima disposto, o professor tem autonomia para realizar atividades individuais ou em grupo a fim de compor as notas dos exames parciais.

PPC LQ-2A

8. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

A formação dos educadores e educadoras do curso de Química-Licenciatura do NFD-CAA se pautará em uma proposta norteada por duas modalidades de avaliação: a avaliação do processo de ensino e aprendizagem e a avaliação do Curso (interna e externa).

8.1 Sistemática de avaliação do processo de ensino-aprendizagem

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem é um elemento constituinte da prática docente que se efetiva na discussão e definição de objetivos e de critérios para avaliação, na coleta de informações, no registro e nas interpretações das informações e no juízo de valor e tomada de decisão para a efetivação e a melhoria da qualidade deste processo.

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem do Curso esta pautada nos princípios estabelecidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9394/1996, MEC) que enfatiza a prevalência dos processos avaliativos qualitativos sobre os quantitativos, observando-se:

- (1) Constância do processo avaliativo, que deve estar inserido ao longo do desenvolvimento do ensino-aprendizado.
- (2) Diversidade dos processos avaliativos, que devem ser desenvolvidos através de uma variedade de instrumentos durante o tempo pedagógico dos componentes curriculares.
- (3) Democraticidade cuja proposta de avaliação deve estar contida no programa de ensino de cada componente curricular específico e ser apresentada, no início de cada semestre letivo, pelos docentes para elaboração do contrato pedagógico.
- (4) Pertinência, devendo os instrumentos de avaliação ser selecionados, construídos e introduzidos na prática docente de acordo com a natureza do componente curricular a qual se destina e com as necessidades cognitivas dos discentes.

A Resolução Nº 04/94 do Conselho Coordenador de Ensino, Pesquisa e Extensão (CCEPE) da XXX, apresentada na íntegra no Anexo I, estabelece as normas complementares de avaliação de aprendizagem e controle da frequência nos cursos de graduação e determina como resultado da avaliação da aprendizagem: (i) aprovação por média; (ii) aprovação; (iii) reprovação e (iv) reprovação por falta. Esta Resolução também regulamenta a sistemática de revisão de prova e de realização de segunda chamada.

O Sistema Acadêmico da Universidade, sistema XXX, garante o seu cumprimento e a privacidade dos resultados avaliativos alcançados pelos discentes.

O docente, a seu critério, ou a critério do Colegiado de Curso, pode promover trabalhos individuais ou em grupo, exercícios e outras atividades, em classe e extraclasse, que podem ser computadas nas notas ou nos conceitos das verificações parciais, nos limites definidos pelo Colegiado. O acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem do discente, não obstante as normas institucionais, é feito processualmente com cada docente definindo e planejando as atividades e instrumentos de avaliação.

8 Sistema de avaliação

8.1 O sistema de avaliação do processo de ensino e de aprendizagem

Tendo como eixo os princípios da constância, da democracia, da pertinência e da diversidade, conforme já definidos acima, e em busca da melhoria contínua, o curso de Física-Licenciatura terá um programa de avaliação continuada para averiguar as condições de funcionamento do curso. Esse programa deverá funcionar de forma integrada, envolvendo todas as partes que compõem o Curso, ou seja, estudantes, professores, coordenador e funcionários, para se ter a possibilidade de avaliar o andamento de todos os seus pares. Esse processo avaliativo se dará de forma contínua, numa constante discussão entre direção, coordenação, corpo docente e discente, sendo mantido um diálogo permanente entre eles, possibilitando a recondução de processos que porventura não sejam adequados aos objetivos do curso e a aprendizagem dos estudantes. As estratégias serão compostas principalmente por reuniões periódicas especialmente organizadas para esse fim.

Convém destacar que esse processo contará com uma avaliação institucional formal na qual será aplicado um instrumento de avaliação aos diversos atores da instituição: estudantes, professores, técnicos educacionais, bibliotecários, entre outros. Essa avaliação é importante na medida em que servirá por um lado, para consolidar procedimentos utilizados nos diversos setores da instituição e, por outro, poderá auxiliar na detecção de falhas e indicar caminhos alternativos para solucioná-las. Além disso, esta avaliação poderá funcionar como um fator de motivação para uma participação mais ativa de todas as partes envolvidas no processo.

Como instrumento de avaliação será utilizado prioritariamente um questionário, elaborado pelo NFD, que deverá ser atualizado sempre que o colegiado julgar necessário. A proposta é que essa avaliação seja aplicada uma vez por semestre. A análise dos dados deverá ser qualitativa e quantitativa.

Os resultados obtidos deverão servir de parâmetros para a implementação de ações que visem melhorias pedagógicas, administrativas e estruturais necessárias para o bom funcionamento do curso.

Nesta formação serão privilegiadas duas modalidades de avaliação: a avaliação da aprendizagem e a avaliação do curso.

A prática avaliativa deve privilegiar os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, como recomenda a Lei 9.694/96, respeitando os seguintes critérios:

- **Constância** - o processo avaliativo deve estar inserido durante a implementação do trabalho pedagógico, cruzando a relação planejamento-ensino-aprendizagem, objetivando as possíveis intervenções necessárias nessa dinâmica;
- **Diversidade** - o processo avaliativo deve ser materializado através de uma variedade de instrumentos avaliativos durante o tempo pedagógico das disciplinas, visando a coleta do maior número e diversidade possível de informações acerca do objeto avaliado;
- **Democrático** - a proposta de avaliação contida no programa de ensino de cada componente curricular deve ser apresentada no começo de cada semestre pelos docentes para ser discutida com os estudantes, intencionando negociar e definir previamente os objetivos, os critérios e os instrumentos do processo avaliativo, desenhando sua metodologia;
- **Pertinência** - a escolha, a construção e a implementação dos instrumentos avaliativos precisam considerar a natureza do curso, do componente curricular e as necessidades de aprendizagens dos licenciandos.

Por meio dos critérios aqui estabelecidos, o objetivo da prática avaliativa no curso de Física - Licenciatura é coletar o máximo de informações precisas para compreender a relação entre o ensino e a aprendizagem para fazer as intervenções necessárias que garantam a qualidade socioeducativa das ações docentes e discentes.

A avaliação do rendimento será expressa em grau numérico de zero a 10 (dez) pontos, permitindo-se o fracionamento em décimos. Atribui-se nota zero ao estudante que deixar de submeter-se à verificação prevista, na data fixada, bem como ao que nela se utilizar de meio fraudulento. Em cada disciplina, a média dos trabalhos escolares realizados durante o semestre, forma a média de aproveitamento semestral.

Os estudantes que tenham extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado através dos instrumentos de avaliação específicos, aplicados por Banca Examinadora Especial, poderão cursar as disciplinas liberadas dos pré-requisitos indicados pela Banca, após o referendo do Conselho de Ensino Pesquisa e Extensão, cumprindo um tempo de integralização menor, na forma da legislação em vigor.

8.2 Procedimentos de avaliação do processo de ensino e de aprendizagem

A avaliação discente considerará o disposto na Resolução N.º 04/94/CCEPE de dezembro de 1994, da XXX, que estabelece normas complementares de avaliação de aprendizagem e controle da frequência nos Cursos de Graduação. O Sistema Acadêmico da Universidade, o sistema XXX, garante o cumprimento desta Resolução garantindo ainda ao estudante a privacidade dos seus resultados.

ANEXO B - IES B

PPC LQ-1B

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Sistema de Avaliação de Disciplinas – A avaliação do desempenho acadêmico do aluno está disciplinada na Resolução No 25/90 do Conselho Universitário, que determina que a mesma seja feita por disciplina, abrangendo, simultaneamente, os aspectos relativos à frequência às aulas e demais atividades escolares é obrigatória, considerando-se reprovada na disciplina o aluno que não comparecer ao mínimo de 75% das aulas ministradas (teóricas e práticas), ressalvados os casos previstos em lei. Há três Verificações de Aprendizagem e um Exame Final; a 1ª e 2ª Verificações versam, respectivamente sobre a primeira e segunda metades do conteúdo programático da disciplina; a 3ª Verificação tem caráter de Segunda chamada da 1ª ou da 2ª Verificação. As Verificações poderão ser feitas através de uma única prova escrita ou de avaliações parciais sob a forma de testes escritos, orais ou práticos, trabalhos escritos, relatórios de trabalhos de campo, seminário ou de quaisquer outros instrumentos de avaliação, dependendo da natureza da disciplina. É considerado “aprovado” na disciplina o aluno que, cumprindo o mínimo de frequência exigido, obtiver: média igual ou superior a 7,0 (sete) em duas Verificações (“Aprovado por Média”), ou média final igual ou superior a 5,0 (cinco), entre a média de duas Verificações e a nota do Exame Final (“Aprovado por Nota”).

PPC LF-1B

5.2.4. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho acadêmico do aluno, nos Cursos de Graduação oferecidos pela XXX, é regida pelo que estabelece a Resolução nº25/90 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. Tal resolução define dois critérios simultâneos de avaliação, os aspectos relativos à frequência e à aprendizagem.

A frequência às aulas e demais atividades escolares é obrigatória, considerando-se reprovado na disciplina o aluno que não comparecer ao mínimo de setenta e cinco por cento (75%) das aulas ministradas (teóricas e práticas), ressalvados aos casos previstos em lei.

Em cada disciplina serão realizadas três (3) Verificações de Aprendizagem, e um Exame Final. A primeira e a segunda Verificações de Aprendizagem versarão, respectivamente, sobre a primeira e a segunda metades do conteúdo programático ministrado na disciplina. A terceira Verificação de Aprendizagem, que também terá o caráter de 2ª chamada da 1ª ou 2ª Verificação de Aprendizagem, o Exame Final, abrangerão todo o conteúdo programático veiculado na disciplina.

Cada Verificação de Aprendizagem poderá ser feita através de uma única prova escrita ou de avaliações parciais sob a forma de testes escritos, orais ou práticos, trabalhos escritos, relatórios de trabalhos de campo, seminários ou de quaisquer outros instrumentos de avaliação, dependendo da natureza da disciplina e da orientação docente.

PPC LQ-2B

8 MECANISMOS DE AVALIAÇÃO

8.1 Avaliação do Ensino- Aprendizagem

A avaliação do curso de Licenciatura em Química da XXX está baseada na exigência regimental da XXX, de acordo com a resolução 25/1990. Segundo esta resolução, a avaliação do desempenho acadêmico do aluno, nos Cursos de Graduação oferecidos pela XXX, será feita por disciplina e abrangerá, simultaneamente, os aspectos relativos à frequência e à aprendizagem. Com relação à frequência, será reprovado o aluno que comparecer a menos de 75% de aulas (teóricas e práticas), ressalvados aos casos previstos em lei.

Em cada componente curricular são realizadas 3 (três) verificações de aprendizagem e um exame final. A primeira e a segunda verificação de aprendizagem versam, respectivamente, sobre a primeira e a segunda metade do conteúdo programático ministrado na disciplina. A terceira verificação de aprendizagem, que também tem o caráter de 2ª chamada da 1ª ou 2ª verificação de aprendizagem, e o exame final abrange todo o conteúdo programático veiculado ao componente curricular.

Cada verificação de aprendizagem pode ser feita através de uma única prova escrita ou de avaliações parciais sob a forma de testes escritos, orais ou práticos, trabalhos escritos, relatórios de trabalhos de campo, seminários ou de quaisquer outros instrumentos de avaliação, dependendo da natureza da disciplina e da orientação do docente responsável pelo componente curricular. Tais instrumentos avaliativos são

aplicados em momentos específicos (sugeridos em calendário acadêmico) do semestre letivo, cobrindo todos os campos dos conteúdos programáticos e ainda outras atividades didático-pedagógicas determinadas e acompanhadas pelo professor.

Compete ao docente responsável pelo componente curricular, no início de cada semestre letivo, após a divulgação do calendário escolar, fixar o(s) instrumento(s) de avaliação e a(s) de realização de cada uma das verificações de aprendizagem no plano de ensino entregue pelo mesmo.

Para efeito do cômputo do aproveitamento do aluno nas verificações de aprendizagem e no exame final são atribuídas notas, variando de zero (0) a dez (10). Cabe mencionar que a nota correspondente a cada verificação de aprendizagem, a critério do professor responsável pelo componente curricular, pode ser: (i) o resultado de uma única forma de avaliação, valendo nota máxima (10 pontos); (ii) a soma das notas obtidas nas diversas formas de avaliação aplicadas, quando cada uma destas referir-se apenas a uma fração da nota máxima possível (10 pontos); e (iii) a média do conjunto das avaliações realizadas, quando cada uma destas tiver sido aplicada valendo a nota máxima (10 pontos).

O aluno é submetido no mínimo a duas (2) verificações de aprendizagem dentre as três que são oferecidas no componente curricular. É facultado ao aluno submeter-se às três verificações de aprendizagem, eliminando-se, para efeito de cálculo da nota final do componente curricular, a menor das notas obtidas.

O aluno é considerado aprovado no componente curricular quando obtiver, na média aritmética das avaliações do semestre, nota igual ou superior a 7,0 (sete), em duas verificações de aprendizagem, e frequência igual ou superior a 75% das aulas dadas. Nesse caso, o aluno fica dispensado de prestar exame final. Desse modo, somente o aluno que obtiver frequência mínima de 75% das aulas e média maior ou igual a 3,0 (três), em duas avaliações faz o exame final. A aprovação no componente curricular é obtida se a média final for igual ou superior a cinco (5,0) entre a média de duas (2) verificações de aprendizagem, e a nota do exame final.

Por outro lado, é considerado reprovado no componente curricular, o aluno que se enquadre em um ou mais dos seguintes casos: (i) obtiver frequência às aulas inferior a 75% (setenta e cinco por cento); (ii) obtiver média inferior a três (3,0), consideradas as duas maiores notas obtidas nas verificações de aprendizagem; (iii) obtiver média final inferior a cinco (5,0) entre a média de duas (2) verificações de aprendizagem e a nota do exame final.

ANEXO C - IES C

PPC LQ-1C

10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

O Curso Superior de Licenciatura Plena em Química oportunizará o aproveitamento de estudos e certificará conhecimentos e experiências adquiridas na Educação Profissional e fora do ambiente escolar, mediante a avaliação possibilitando o prosseguimento ou conclusão de estudos conforme o Artigo 41 da LDB N° 9394/96.

Para isso, os estudantes deverão submeter requerimento dirigido à Coordenação do Curso, acompanhado dos seguintes documentos: histórico acadêmico e a matriz curricular com os programas de componentes curriculares cursadas, objeto da solicitação. Conforme legislação vigente, o período em que o estudante adquiriu o conhecimento objeto da solicitação não poderá superar o limite de 05 (cinco) anos. Além disso, na análise de equivalência entre matrizes curriculares, a apreciação dos conteúdos será efetuada apenas no caso dos componentes curriculares cuja carga horária apresentada atinja pelo menos 80% (oitenta por cento) da carga horária e conteúdos previstos na componente curricular do curso pleiteado no IFPE- *Campus* Barreiros. Esta análise deverá ser realizada pelo docente da componente curricular, que emitirá um parecer, o qual será submetido à análise pelo Colegiado do Curso.

No que diz respeito ao aproveitamento de estudos realizados no exterior, os estudantes de nacionalidade estrangeira ou brasileira deverão apresentar documentos legalizados por via diplomática que comprovem a equivalência. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso, com base nos documentos legais que regem a Educação Superior no Brasil.

11. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, devendo ser utilizadas como referência para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração os aspectos qualitativos e quantitativos, com prevalência dos primeiros sobre os últimos.

A avaliação diagnóstica é um instrumento de investigação do professor, em relação à aprendizagem do estudante, para analisar o que este já sabe e o que precisa ainda saber, e o que ele faz sozinho (Zona de Desenvolvimento Real) e o que faz com ajuda, de um par ou do professor (Zona de Desenvolvimento Potencial) (VYGOTSKY, 1984).

A avaliação formativa visa identificar as dificuldades do educando no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e possibilitar as superações das mesmas, realizando as devidas correções durante o seu processamento, permitindo a reformulação e a sua reorientação, para o alcance dos resultados desejados. Os professores envolvidos, apoiados pela coordenação do curso, devem identificar os procedimentos adequados de modo a propiciar a superação das fragilidades observadas e estimular as potencialidades dos estudantes.

A avaliação somativa possibilita uma análise do estudante quanto ao desempenho e ao grau de alcance dos objetivos previstos. A mesma visa identificar a aprendizagem efetivamente ocorrida no decorrer das unidades educacionais, previamente definidas pela Instituição e dos estágios.

A avaliação atitudinal, também será presente no referido curso. Essa avaliação tem como diretriz acompanhar os estudantes nos aspectos relacionados à assiduidade, pontualidade, participação, organização, iniciativa, criatividade, ética e liderança.

Para tanto, se torna necessário destacar os seguintes aspectos preponderantes relacionados ao processo avaliativo do curso:

- ✓ Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- ✓ Inclusão de tarefas contextualizadas;
- ✓ Manutenção de diálogo permanente com o estudante;
- ✓ Definição de conhecimentos significativos;
- ✓ Divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- ✓ Exigência dos mesmos critérios de avaliação para todos os estudantes;
- ✓ Divulgação dos resultados do processo avaliativo.

A avaliação será composta de vários métodos, aplicados de forma articulada, visando a maior efetividade em avaliar as dimensões cognitivas, afetivas, psicomotoras, de habilidades e atitudes, através de atividades tais como:

- ✓ Atividades de pesquisa;
- ✓ Exercícios escritos e orais;
- ✓ Testes;
- ✓ Atividades práticas;
- ✓ Elaboração de relatórios;

- ✓ Estudos de casos;
- ✓ Relatos de experiências;
- ✓ Produção de textos;
- ✓ Execução de projetos;
- ✓ Monografia;
- ✓ Projetos intedisciplinares
- ✓ Resolução de situações-problema;
- ✓ Apresentação de seminários;
- ✓ Simulações;
- ✓ Observação com roteiro e registros.

Levando em consideração a Organização Didática do XXX, deverão ser observados ainda os seguintes aspectos: o resultado final da avaliação escolar de cada componente curricular/componente curricular, deverá expressar o grau de desempenho acadêmico dos estudantes, no desenvolvimento das competências trabalhadas, quantificada em nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando até a primeira casa decimal. O estudante será considerado aprovado se obtiver média igual ou superior a sete (7,0) e frequência igual ou superior a 75% em cada componente curricular, sendo considerado reprovado na componente curricular o estudante que se ausentar por um período superior a 25% da carga horária da mesma. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso com base nos dispositivos legais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96).

O aproveitamento escolar do estudante no curso terá como somatório o resultado da avaliação do acompanhamento contínuo do mesmo, sendo expresso nos resultados por ele obtido nas atividades avaliativas formais, estágio supervisionado e trabalho de conclusão do curso.

PPC LQ-2C

11. AVALIAÇÃO

11.1 DA APRENDIZAGEM

A importância e complexidade do processo de avaliação da aprendizagem são amplamente discutidas por pensadores da educação. Sacristian e Gómez (1998) afirmam que a prática de avaliar cumpre “uma função didática que os professores realizam, fundamentada numa forma de entender a educação, de acordo com modos variados de enfocá-la, proposições e técnicas diversas para realizá-las. [...]”. Os referidos autores ressaltam ainda que sob uma perspectiva crítica, a avaliação da aprendizagem

deve ser sensível aos fenômenos tanto entre estudantes, quanto entre professores e a escola enquanto instituição.

Partindo desse pressuposto, a proposta pedagógica do Curso de Licenciatura Plena em Química prevê uma avaliação contínua, assumindo de forma integrada as funções diagnóstica, processual, formativa e somativa, que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência da prática, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido, a avaliação passa a ser considerada em suas múltiplas dimensões:

- Em uma perspectiva *Diagnóstica*, na medida em que investiga e caracteriza o perfil e/ou desenvolvimento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, com fins de possibilitar uma mediação pelo professor, ante suas dificuldades e não-aprendizagens, subsidiando-o no planejamento de sua intervenção;
- Em uma perspectiva *Processual*, quando reconhece que a aprendizagem não acontece pela simples absorção de conhecimentos, mas considera professor e estudante como participantes de um processo construtivo por meio do diálogo;
- Em uma perspectiva *Formativa*, fornecendo ao estudante a plena consciência acerca da atividade que desenvolve e dos objetivos da aprendizagem, podendo este participar na regulação do processo de ensino e aprendizagem de forma consciente. Quando o estudante expressa seus saberes, possibilita ao professor atuar de forma investigativa na construção de alternativas de ensino como ação transformadora;
- Em uma perspectiva *Somativa*, ao expressar o resultado referente ao desempenho do estudante de forma ampla e diversificada, tendo o mesmo, ciência quanto ao conteúdo que foi trabalhado, os objetivos da disciplina que foram alvos do processo avaliativo e quais as estratégias foram utilizadas. A certificação deve ser feita no bimestre/semestre através de menções ou notas.

Avalia-se, portanto, para constatar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e atitudinal, tendo como princípios norteadores desse processo:

- O estabelecimento de critérios claros expostos no plano da disciplina;
- A consideração da progressão das aprendizagens a cada etapa do processo de ensino;
- O necessário respeito à heterogeneidade e ritmo de aprendizagem dos estudantes;

- As possibilidades de intervenção e/ou regulação na aprendizagem, considerando os diversos saberes;
- A consideração do desenvolvimento integral do estudante e seus diversos contextos por meio de estratégias e instrumentos avaliativos diversificados que se complementam.

Todavia, para que a avaliação caracterize-se de forma ética deve centrar-se em parâmetros claramente delineados e em julgamentos sobre os processos de ensino e de aprendizagem, neles incluindo não apenas o estudante, mas também os docentes. Assim, ao planejar o processo avaliativo, considerando a complexidade da prática pedagógica, busca-se investigar "Por quê?", "Para quem?", "Quando?", "Para quê?", "O quê?", "Como?", "Com quem?", "Quais os resultados das ações empreendidas?", "O que fazer com os resultados?", "Quais as implicações deles ao reavaliar a própria prática de ensino?". Assim, esses questionamentos possibilitam ao docente identificar os elementos indispensáveis à análise dos diferentes aspectos do desenvolvimento do estudante e do planejamento do trabalho pedagógico realizado.

É importante salientar que os critérios avaliativos adotados dependerão dos objetivos de ensino e saberes pretendidos para cada momento, os chamados *ciclos avaliativos*. O professor, dessa maneira, precisará elencar em seu plano os critérios que respondam às expectativas iniciais, garantindo, porém, a flexibilidade necessária em seu planejamento para que a avaliação supere momentos pontuais e se configure como um processo de investigação, de respostas e de regulação tanto do ensino como da aprendizagem, considerando a *educabilidade*, todo aluno capaz de aprender, como um dos objetivos a ser atingido.

A avaliação, nessa perspectiva, considera os ritmos e caminhos particulares que são trilhados pelos alunos, acolhendo as diferenças do processo de ensino e aprendizagem. Por esse motivo, faz-se necessário uma diversidade de instrumentos que se comuniquem e se complementem, possibilitando uma visão contínua e ampla das aprendizagens, que busca dialogar com uma pedagogia diferenciada, em um currículo flexível e contextualizado. Nessa perspectiva, propõe-se que o professor possa considerar as múltiplas formas de avaliação, por meio de instrumentos diversificados, os quais lhe possibilitem observar melhor o desempenho do estudante nas atividades desenvolvidas, dentre eles:

- A autoavaliação;
- Realização de exercícios avaliativos de diferentes formatos;
- Participação e interação em atividades de grupo;

- Frequência e assiduidade do estudante;
- Participação em atividades de culminância (projetos, monografias, seminários, exposições, feira de ciências, coletâneas de trabalhos).

Partindo das considerações supracitadas, no plano de ensino de cada disciplina deverão constar os instrumentos a serem utilizados, os conteúdos e objetivos a serem avaliados, sendo ao aluno necessário a obtenção de 70% de aproveitamento para que o mesmo seja aprovado na disciplina. Será obrigatória uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades escolares previstas para cada disciplina, sendo considerado reprovado na disciplina o estudante que se ausentar por um período superior a 25% da carga horária da mesma. Para fins de registros, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho em cada componente curricular, quantificado em nota de 0,0 a 10,0, considerado aprovado por média o estudante que obtiver média igual ou superior a sete, tomando como referência o disposto para os Cursos Superiores na Organização Acadêmica do XXX. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso, com base nos dispositivos legais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96).

A recuperação, quando necessária, para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, será realizada paralelamente aos estudos e/ou ao final do semestre, visando a superação dessas dificuldades e o enriquecimento do processo de formação, observando-se as determinações constantes nas normas internas da instituição.

PPC LQ-3C

15 AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A importância e complexidade do processo de avaliação da aprendizagem são amplamente discutidas por pensadores da educação. Sacristian e Gómez (1998) afirmam que a prática de avaliar cumpre “uma função didática que os professores realizam, fundamentada numa forma de entender a educação, de acordo com modos variados de enfocá-la, proposições e técnicas diversas para realizá-las. [...]”. Os referidos autores ressaltam ainda que sob uma perspectiva crítica, a avaliação da aprendizagem deve ser sensível aos fenômenos tanto entre estudantes, quanto entre professores e a escola enquanto instituição.

Partindo desse pressuposto, a proposta pedagógica do Curso de Licenciatura em Química prevê uma avaliação contínua, assumindo de forma integrada as funções diagnóstica, processual, formativa e somativa, que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência da prática, levando em consideração o predomínio dos

aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nesse sentido, a avaliação passa a ser considerada em suas múltiplas dimensões:

- Em uma perspectiva *Diagnóstica*, na medida em que investiga e caracteriza o perfil e/ou desenvolvimento dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, com fins de possibilitar uma mediação pelo professor, ante suas dificuldades e não-aprendizagens, subsidiando-o no planejamento de sua intervenção;
- Em uma perspectiva *Processual*, quando reconhece que a aprendizagem não acontece pela simples absorção de conhecimentos, mas considera professor e estudante como participantes de um processo construtivo por meio do diálogo;
- Em uma perspectiva *Formativa*, fornecendo ao estudante a plena consciência acerca da atividade que desenvolve e dos objetivos da aprendizagem, podendo este participar na regulação do processo de ensino e aprendizagem de forma consciente. Quando o estudante expressa seus saberes, possibilita ao professor atuar de forma investigativa na construção de alternativas de ensino como ação transformadora;
- Em uma perspectiva *Somativa*, ao expressar o resultado referente ao desempenho do estudante de forma ampla e diversificada, tendo o mesmo, ciência quanto ao conteúdo que foi trabalhado, os objetivos da disciplina que foram alvos do processo avaliativo e quais as estratégias foram utilizadas. A certificação deve ser feita no bimestre/semestre através de menções ou notas.

Avalia-se, portanto, para constatar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e atitudinal, tendo como princípios norteadores desse processo:

- O estabelecimento de critérios claros expostos no plano da disciplina;
- A consideração da progressão das aprendizagens a cada etapa do processo de ensino;
- O necessário respeito à heterogeneidade e ritmo de aprendizagem dos estudantes;
- As possibilidades de intervenção e/ou regulação na aprendizagem, considerando os diversos saberes;
- A consideração do desenvolvimento integral do estudante e seus diversos contextos por meio de estratégias e instrumentos avaliativos diversificados que se complementam.

Todavia, para que a avaliação caracterize-se de forma ética deve centrar-se em parâmetros claramente delineados e em julgamentos sobre os processos de ensino e de aprendizagem, neles incluindo não apenas o estudante, mas também os docentes. Assim, ao planejar o processo avaliativo, considerando a complexidade da prática pedagógica, busca-se investigar "Por quê?", "Para quem?", "Quando?", "Para quê?", "O quê?", "Como?", "Com quem?", "Quais os resultados das ações empreendidas?", "O que fazer com os resultados?", "Quais as implicações deles ao reavaliar a própria prática de ensino?". Assim, esses questionamentos possibilitam ao docente identificar os elementos indispensáveis à análise dos diferentes aspectos do desenvolvimento do estudante e do planejamento do trabalho pedagógico realizado.

É importante salientar que os critérios avaliativos adotados dependerão dos objetivos de ensino e saberes pretendidos para cada momento, os chamados *ciclos avaliativos*. O professor, dessa maneira, precisará elencar em seu plano os critérios que respondam às expectativas iniciais, garantindo, porém, a flexibilidade necessária em seu planejamento para que a avaliação supere momentos pontuais e se configure como um processo de investigação, de respostas e de regulação tanto do ensino como da aprendizagem, considerando a *educabilidade*, todo aluno capaz de aprender, como um dos objetivos a ser atingido.

A avaliação, nessa perspectiva, considera os ritmos e caminhos particulares que são trilhados pelos alunos, acolhendo as diferenças do processo de ensino e Aprendizagem. Por esse motivo, faz-se necessário uma diversidade de instrumentos que se comunique e se complemente, possibilitando uma visão contínua e ampla das aprendizagens, que busca dialogar com uma pedagogia diferenciada, em um currículo flexível e contextualizado.

Nessa perspectiva, propõe-se que o professor possa considerar as múltiplas formas de avaliação, por meio de instrumentos diversificados, os quais lhe possibilitem observar melhor o desempenho do estudante nas atividades desenvolvidas, dentre eles:

- A auto avaliação;
- Realização de exercícios avaliativos de diferentes formatos;
- Participação e interação em atividades de grupo;
- Frequência e assiduidade do estudante;
- Participação em atividades de culminância (projetos, monografias, seminários, exposições, feira de ciências, coletâneas de trabalhos).

Partindo das considerações supracitadas, no plano de ensino de cada disciplina deverão constar os instrumentos a serem utilizados, os conteúdos e objetivos a serem avaliados, sendo ao aluno necessário a obtenção de 70% de aproveitamento para que o mesmo seja aprovado na disciplina. Será obrigatória uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades escolares previstas para cada disciplina, sendo considerado reprovado na disciplina o estudante que se ausentar por um período superior a 25% da carga horária da mesma. Para fins de registros, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho em cada componente curricular, quantificado em nota de 0,0 a 10,0, considerado aprovado por média o estudante que obtiver média igual ou superior a sete, tomando como referência o disposto para os Cursos Superiores na Organização Acadêmica do XXX. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso, com base nos dispositivos legais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96).

A recuperação, quando necessária, para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, será realizada paralelamente aos estudos e/ou ao final do semestre, visando a superação dessas dificuldades e o enriquecimento dos processos de formação, observando-se as determinações constantes nas normas internas da instituição.

PPC LQ-4C

11. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A proposta pedagógica do Curso de Licenciatura em Física prevê avaliação contínua, assumindo de forma integrada as funções diagnóstica, processual, formativa e somativa, que devem ser utilizadas como princípios para o encaminhamento da formação pedagógica. Concebe-se a avaliação como ato imprescindível que poderá envolver os docentes, os discentes, gestão e todos os demais seguimentos que compõem a instituição de ensino a fim de analisar a qualidade do trabalho individual, que dá corpo à execução do trabalho coletivo, para, a partir de então, investir em ações que minimizem ou superem aspectos frágeis comprometedores do processo ensino-aprendizagem. A avaliação, em sua natureza pedagógica, deverá ser diagnóstica, judicativa e teleológica, portanto, uma práxis. Sendo assim, não se compreende avaliação como exames, provas, ainda que tais instrumentos possam estar presentes no processo avaliativo. Ao lançar-se mão de instrumentos pedagógicos de registro de conhecimentos sistemáticos, alguns instrumentos de análise da qualidade do processo ensino-aprendizagem variarão conforme o caráter de cada componente curricular e a

concepção docente, realizada, dentre outros, através dos mecanismos abaixo elencados, por período/semestre, tais como:

- I – elaboração e/ou intervenção de projetos;
- II – resolução de situações- problema;
- III – socialização de atividades;
- IV – trabalho de campo e/ou atividades práticas;
- V – observações com roteiros e registros;
- VI – relatórios;
- VII – auto e interavaliação tomando forma na reflexão conjunta sobre a prática educativa docente e a discente indicando os aspectos positivos, frágeis e sugestões para melhoria permanente do processo ensino aprendizagem.

Tal entendimento não exclui, no entanto, a utilização de instrumentos usuais de avaliação, tais como trabalhos escritos e testes em sala de aula.

A avaliação do estágio abrangerá, em princípio: frequência, pontualidade, iniciativa, organização, criatividade, desempenhos. Para acompanhar e avaliar o estágio, o professor supervisor conta com os seguintes instrumentos: fichas de avaliação e relatório de estágio. Ainda o estudante será avaliado, por meio da observação direta do professor, quanto ao planejamento e execução de oficinas, minicursos, gincanas ou outro procedimento pedagógico.

Partindo das considerações acima mencionadas, no Programa de Ensino de cada componente curricular deverão constar os instrumentos a serem utilizados, os conteúdos e objetivos a serem avaliados, sendo ao estudante necessária a obtenção de 70% de aproveitamento para que ele seja considerado aprovado por média, ou 60% após a realização de exame final. Cumprindo requisito legal, a frequência mínima obrigatória é de 75% (setenta e cinco por cento) para aprovação nas atividades escolares que compõem cada componente. Será considerado reprovado na disciplina o estudante que se ausentar por um período superior a 25% da carga horária da mesma. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso com base nos dispositivos legais da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96).