



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

CAROLINE RODRIGUES DE LIMA SOUZA

**QUE COMPETÊNCIAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS DESENVOLVI NA
MINHA FORMAÇÃO INICIAL? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.**

CAMPINA GRANDE 2023

CAROLINE RODRIGUES DE LIMA SOUZA

**QUE COMPETÊNCIAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS DESENVOLVI NA
MINHA FORMAÇÃO INICIAL? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao curso de licenciatura em ciências biológicas da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de licenciada em ciências biológicas.

Área de concentração: Ensino de Ciências

Orientadora: Profa. Dra. Roberta Smania Marques

CAMPINA GRANDE 2023

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S719q Souza, Caroline Rodrigues de Lima.
Que competências didático-pedagógicas desenvolvi na minha formação inicial? [manuscrito] : um relato de experiência na licenciatura em Ciências Biológicas / Caroline Rodrigues de Lima Souza. - 2023.
15 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

"Orientação : Profa. Dra. Roberta Smania Marques, Coordenação do Curso de Ciências Biológicas - CCBSA. "

1. Formação inicial. 2. Competências didático-pedagógicas. 3. Ensino da Biologia. I. Título

21. ed. CDD 570

CAROLINE RODRIGUES DE LIMA SOUZA

QUE COMPETÊNCIAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS DESENVOLVI NA MINHA
FORMAÇÃO INICIAL? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA LICENCIATURA EM
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo)
apresentado ao curso de licenciatura em
ciências biológicas da Universidade Estadual
da Paraíba, como requisito parcial à obtenção
do título de licenciada em ciências biológicas.

Área de concentração: Ensino de Ciências

Aprovada em: 15 / 09 / 2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Roberta Smania Marques (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Documento assinado digitalmente

gov.br

MICHELLE GARCIA DA SILVA
Data: 19/10/2023 14:38:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Michelle Garcia da Silva
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Documento assinado digitalmente

gov.br

ALUSKA DA SILVA MATIAS
Data: 19/10/2023 10:44:26-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dra. Aluska da Silva Matias
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

CAMPINA GRANDE 2023

À minha mãe, pela dedicação e por
batalhar tanto pela minha educação,
DEDICO

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha mãe por sempre dar o seu melhor em busca de um futuro promissor para mim com tanto empenho e amor. Sem ela eu não teria chegado aqui.

Agradeço à minha avó materna, *in memoriam*, cuja presença foi essencial na minha vida. Sem ela eu não seria a pessoa que sou hoje.

Agradeço a Deus e a energia que sempre me guiou, protegeu e colocou sempre as pessoas certas nos momentos certos da minha vida.

O resultado deste trabalho é totalmente dedicado ao meu amado Ádrian. Pelo companheirismo, incentivo e apoio incondicional, sou grata.

Agradeço aos familiares por me encher de amor, carinho e cuidado que são tão importantes na caminhada de qualquer pessoa, em especial, minhas tias Gilda e Zeuda.

Agradeço ao meu gato Pacato por todos os lambeijos, atenção e pela companhia nos últimos treze anos.

Agradeço aos meus amigos da graduação, Daniel, Ricardo e Victor, que me ajudaram muito em várias provas e diversas situações.

Pela presença nos momentos mais difíceis, agradeço às minhas amigas Thayse, Camile e Nathália. Sem elas, o caminho teria sido muito mais árduo.

Agradeço também aos queridos amigos que trabalham comigo na Necxt, por todo amor, carinho, apoio e risadas. Em especial, Maria e Mirella, pois sem o suporte e a compreensão delas eu não teria conseguido.

Agradeço aos meus amigos “virtuais” por todas as partidas de overwatch, pelas conversas e risadas, em especial, Laza, Araújo e Jean.

Agradeço também aos meus amigos, Isa, Aluísio, Rique, Letícia, Maély, Heitor, Luiza e Otoni, por toda parceria, viagens e conversas.

Agradeço a todos os tipos de artes e artistas que estiveram comigo ao longo desses anos, seja os animes, as séries e os festivais de música, pois ajudaram a me manter em equilíbrio e harmonia para escrever o trabalho.

Agradeço a todos os professores que passaram na minha vida, em especial, Matusalém, Pedro, Flávio, Ronaldo e Cibelle, que conseguiram abrilhantar meus olhos à biologia.

Por fim, e não menos importante, agradeço imensamente à minha orientadora Roberta Smania, por ter aceitado me orientar, por ter de fato me orientado, por ter se dedicado tanto junto comigo em fazer o trabalho dar certo e da melhor forma possível. Sou grata por me ajudar a realizar este sonho!

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 REFERENCIAL TEÓRICO	8
3 METODOLOGIA	10
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	11
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
REFERÊNCIAS	14

QUE COMPETÊNCIAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS DESENVOLVI NA MINHA FORMAÇÃO INICIAL? UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Caroline Rodrigues de Lima Souza¹ Roberta Smania Marques

RESUMO

O objetivo do trabalho é fazer uma reflexão sobre as competências construídas no componente curricular eletivo na Licenciatura em Ciências Biológicas para Construção de Jogos Educacionais, na Universidade Estadual da Paraíba. O foco foi episódios vivenciados neste componente que considere importantes para refletir sobre o desenvolvimento de competências didático-pedagógicas na formação inicial. O trabalho é um relato de experiência elaborado sob influência do recurso da narrativa autobiográfica. Está organizado em cinco episódios, sendo eles: (EP1) Construção de Jogos Educacionais Complexos; (EP2) Representação dos alunos; (EP3) Trabalhar em Equipe; (EP4) Erros e obstáculos; (EP5) Caarêra. Em seguida, as análises foram realizadas utilizando as competências necessárias à profissão docente. A partir disso, foi possível identificar que as narrativas estão associadas a diversas competências, tais como trabalhar em equipe, considerar a perspectiva dos estudantes no planejamento e execução das atividades docentes, analisar os erros e dificuldades para promover progressos de aprendizagem, construir intervenções, tais como jogos educacionais, a partir de objetivos de aprendizagem para além da memorização.

Palavras-chave: Ensino de Biologia; Formação inicial; Competências didático-pedagógicas.

ABSTRACT

The objective of the work is to reflect on the skills built in the elective curricular component of the Degree in Biological Sciences for the Construction of Educational Games, at the State University of Paraíba. The focus was on episodes experienced in this component that I considered important for reflecting on the development of didactic-pedagogical skills in initial training. The work is an experience report prepared under the influence of the autobiographical narrative. It is organized into five episodes, namely: (EP1) Construction of Complex Educational Games; (EP2) Representation of students; (EP3) Work as a Team; (EP4) Errors and obstacles; (EP5) Caarêra. Then, the analyzes were carried out using the skills necessary for the teaching profession. From this, it was possible to identify that narratives are associated with various skills, such as working as a team, considering the students' perspective in planning and executing teaching activities, analyzing errors and difficulties to promote learning progress, constructing interventions, such as as educational games, based on learning objectives beyond memorization.

Keywords: Biology Teaching; Initial formation; Didactic-pedagogical Competencies.

¹ *Estudante de Graduação em Ciências Biológicas; Universidade Estadual da Paraíba; Campina Grande, PB; caroline.souza@aluno.uepb.edu.br;

² **Docente do Departamento de Biologia; Universidade Estadual da Paraíba; Campina Grande, PB; robertasm@servidor.uepb.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A biologia é uma disciplina vasta, com uma grande quantidade de informações a serem aprendidas e um vocabulário técnico, com muitos termos específicos. De acordo com Matthews (1994, p. 34), “um texto escolar típico de 300 a 350 páginas pode conter de 2.400 a 3.000 novos termos. Isso se traduz em vinte novos conceitos por lição, ou um a cada dois minutos”. Esse excesso de conteúdos conceituais constitui dificuldades não só para uma aprendizagem efetiva, mas também prejudica a assimilação de conhecimentos de conteúdos relacionados a práticas técnicas e métodos, bem como aspectos relacionados a valores, normas e atitudes (CARVALHO, 2016).

Além disso, os conteúdos que requerem atividades de práticas de laboratório para facilitar esses processos de ensino e aprendizagem demandam recursos e laboratórios adequados, compreendendo uma série de desafios que podem comprometer a eficácia da aprendizagem e o interesse discente (CAMPOS et al., 2003).

Em especial, no currículo de Biologia do Ensino médio há uma grande quantidade de conteúdos abstratos, cuja difícil compreensão é acentuada ainda nos dias de hoje por influência da abordagem tradicional do processo educativo, na qual prevalecem a transmissão-recepção de informações, a dissociação entre conteúdo e realidade e a memorização do mesmo (CAMPOS et al., 2003). Diante desse cenário, é necessário que a escola, o sistema de ensino e os profissionais envolvidos desenvolvam estratégias e competências para melhorar os processos de ensino e aprendizagem.

Nas ideias de Perrenoud (2000), na docência, as competências referem-se às habilidades, conhecimentos e atitudes que docentes precisam integrar para desempenhar, de forma efetiva, seu trabalho. Portanto, compreendo que as competências pedagógicas se referem ao conhecimento e habilidades necessárias para: planejar e executar aulas eficazes, definir o conhecimento dos objetivos de aprendizagem, investigar o conhecimento dos alunos, promover o desenvolvimento de atividades e materiais adequados, avaliar e monitorar o progresso de aprendizagem dos alunos e a habilidade de adaptar as atividades para atender às necessidades deles.

Existem diversas estratégias e recursos educacionais que podem auxiliar no desenvolvimento de aulas que vão além de uma simples exposição. Segundo Perrenoud (2000, p. 70) “Há maneiras mais lúdicas do que outras de propor a mesma tarefa cognitiva. Não é necessário que o trabalho pareça uma *via crucis*; pode-se aprender rindo, brincando, tendo prazer”. Ao invés de apenas fornecer informações, é necessário envolver as turmas em projetos práticos e desafiadores que exijam a aplicação do conhecimento. Esse processo pode incluir, por exemplo, a criação de jogos educativos.

Na literatura da Educação e Ensino de Ciências, é possível encontrar diversas vantagens na utilização de jogos como ferramenta de ensino:

A ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não pode ser vista apenas como diversão. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento (SANTOS, 1997).

Dessa forma, o uso de jogos, pode ser uma estratégia eficaz para ajudar na aprendizagem de forma mais divertida e engajante. Estudantes se apropriam de conceitos, vivenciam situações de interdisciplinaridade, trocam informações, compartilham ideias, assimilam conteúdos de maneira lúdica, desenvolvem a criatividade e, interagem com colegas de forma mais descontraída, o que contribui para socialização (SOSSELA, et al, 2013).

Considerando este panorama, enquanto licencianda do curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), relato neste trabalho minha experiência em um componente curricular eletivo, intitulado *Seminários Especiais em Ensino de Biologia II: desenvolvimento de jogos educacionais complexos*, na qual compreendeu o desenvolvimento do jogo *Caarrêra*, como uma alternativa de tornar o ensino mais atraente, oportunizando discentes mais engajados e na manutenção do diálogo com base na realidade discente. Além disso, também apresento uma reflexão sobre a importância de disciplinas que auxiliam no desenvolvimento de competências na formação inicial. Assim, pretendo responder o seguinte questionamento: De que forma a disciplina Seminários Especiais em Ensino de Biologia II: desenvolvimento de jogos educacionais complexos pôde me auxiliar no desenvolvimento de competências didático-pedagógicas? Para isso, utilizei o seguinte referencial teórico: PERRENOUD, 2000; JÚNIOR; GARIGLIO, 2014; COLARES, 2005; FREITAS, GALVÃO, 2017; MARQUES E PIMENTA, 2015.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Durante muito tempo se acreditou que as habilidades necessárias para exercer a docência dependiam do talento do professor, envolvendo seu bom senso, intuição e sua experiência (JÚNIOR; GARIGLIO, 2014). Contudo, a competência necessária hoje para além do domínio dos conteúdos com fluência é também construí-los em situações abertas, aproveitando ocasiões, partindo do interesse dos alunos, explorando acontecimentos, ou seja, favorecendo a apropriação ativa e a transferência do saber, sem obrigatoriamente usar a exposição metódica (PERRENOUD, 2000).

O termo competência tem suas raízes na Idade Média, ligado ao âmbito jurídico. Posteriormente, ele passou a ser associado ao conceito de administração científica, popularizado por Frederick Taylor, quando se cobrava a necessidade das empresas possuírem "trabalhadores eficientes". Mais tarde, houve uma ampliação do conceito de competência, impulsionada pelas demandas sociais por melhores condições de trabalho, passando a englobar as dimensões social e comportamental (COLARES, 2005). O conceito de competência, então, passou a ser mais amplo, integrando conhecimentos, habilidades e experiências voltadas ao exercício de uma função na organização (RUTHES et al., 2007).

O Referencial para a Formação de Professores, Secretaria de Educação Fundamental, define a competência como:

A capacidade de mobilizar múltiplos recursos, entre os quais os conhecimentos teóricos e experienciais da vida profissional e pessoal, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho. Apoia-se, portanto, no domínio de saberes, mas não apenas dos saberes teóricos, e refere-se à atuação em situações complexas (Secretaria de Educação Fundamental, 1999, p. 59).

Essa conceituação vai ao encontro do que Perrenoud (2000, p. 14) escreve, pois para ele “As competências profissionais constroem-se, em formação, mas também ao sabor da navegação diária de um professor, de uma situação de trabalho à outra.”

Sendo assim, a aquisição das novas competências não se resume apenas à educação formal do professor, mas também requer uma conexão com o meio, que vai além dos limites escolares. Os pais e a comunidade escolar devem participar do processo de ensino e aprendizagem, tanto como um suporte para o aluno, quanto como um indivíduo engajado na educação.

Preocupado com a discussão sobre as competências adquiridas na formação dos docentes, Perrenoud desenvolveu alguns referenciais sobre o assunto. Sabendo que existem diversas competências profissionais, algumas mais evidentes e atuais que outras, ele utilizou o referencial genebrino em que reagrupa, em 10 grandes famílias, as competências emergentes. O quadro 1 mostra cada competência global e a quais competências específicas estão relacionadas.

Quadro 1 – Dez domínios de competências reconhecidas como prioritárias na formação contínua de professores.

Competências de referência	Competências mais específicas a trabalhar em formação contínua (exemplos)
1. Organizar e dirigir situações de aprendizagem.	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer, para determinada disciplina, os conteúdos a serem ensinados e sua tradução em objetivos de aprendizagem. • Trabalhar a partir das representações dos alunos • Trabalhar a partir dos erros e dos obstáculos à aprendizagem • Construir e planejar dispositivos e sequências didáticas. • Envolver os alunos em atividades de pesquisa, em projetos de conhecimento.
2. Administrar a progressão das aprendizagens.	<ul style="list-style-type: none"> • Conceber e administrar situações-problema ajustadas ao nível e às possibilidades dos alunos. • Adquirir uma visão longitudinal dos objetivos do ensino. • Estabelecer laços com as teorias subjacentes às atividades de aprendizagem. • Observar e avaliar os alunos em situações de aprendizagem, de acordo com uma abordagem formativa. • Fazer balanços periódicos de competências e tomar decisões de progressão.
3. Conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação.	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar a heterogeneidade no âmbito de uma turma. • Abrir, ampliar a gestão de classe para um espaço mais vasto. • Fornecer apoio integrado, trabalhar com alunos portadores de grandes dificuldades. • Desenvolver a cooperação entre os alunos e certas formas simples de ensino mútuo.
4. Envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> • Suscitar o desejo de aprender, explicar a relação com o saber, o sentido do trabalho escolar e desenvolver na criança a capacidade de auto-avaliação. • Instituir e fazer funcionar um conselho de alunos (conselho de classe ou de escola) e negociar com eles diversos tipos de regras e contratos. • Oferecer atividades opcionais de formação, <i>à la carte</i>. • Favorecer a definição de um projeto pessoal do aluno.
5. Trabalhar em equipe.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar um projeto de equipe, representações comuns. • Dirigir um grupo de trabalho, conduzir reuniões. • Formar e renovar uma equipe pedagógica. • Enfrentar e analisar em conjunto situações complexas, práticas e problemas profissionais. • Administrar crises ou conflitos interpessoais.
6. Participar da administração da escola.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar, negociar um projeto da instituição. • Administrar os recursos da escola. • Coordenar, dirigir uma escola com todos os seus parceiros (serviços paraescolares, bairro, associações de pais, professores de língua e cultura de origem).

	<ul style="list-style-type: none"> Organizar e fazer evoluir, no âmbito da escola, a participação dos alunos.
7. Informar e envolver os pais.	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir reuniões de informação e de debate. Fazer entrevistas. Envolver os pais na construção dos saberes.
8. Utilizar novas tecnologias.	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar editores de textos. Explorar as potencialidades didáticas dos programas em relação aos objetivos do ensino. Comunicar-se à distância por meio da telemática. Utilizar as ferramentas multimídia do ensino.
9. Enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão.	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir a violência na escola e fora dela. Lutar contra os preconceitos e as discriminações sexuais, étnicas e sociais. Participar da criação de regras de vida comum referentes à disciplina na escola, às sanções e à apreciação da conduta. Analisar a relação pedagógica, a autoridade, a comunicação em aula. Desenvolver o senso de responsabilidade, a solidariedade e o sentimento de justiça.
10. Administrar sua própria formação contínua.	<ul style="list-style-type: none"> Saber explicitar as próprias práticas. Estabelecer seu próprio balanço de competências e seu programa pessoal de formação contínua. Negociar um projeto de formação comum com os colegas (equipe, escola, rede). Envolver-se em tarefas em escala de uma ordem de ensino ou do sistema educativo. Acolher a formação dos colegas e participar dela.

Fonte – Arquivo *Formação contínua. Programa dos cursos 1996-1997*, Genebra, ensino fundamental, Serviço de aperfeiçoamento, 1996. Esse referencial foi adotado pela instituição mediante proposta da comissão paritária da formação.

3 METODOLOGIA

Este trabalho se caracteriza como um relato de experiência e foi elaborado sob influência do recurso da narrativa autobiográfica com foco na minha vivência no componente *Seminários Especiais em Ensino de Biologia II: desenvolvimento de jogos educacionais complexos*, significativo para minha formação inicial no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPB.

O recurso à narrativa autobiográfica inscreve-se na ideia de que, ao narrarmos episódios com significado, os analisaremos de uma forma contextualizada (FREITAS; GALVÃO, 2007). No meu caso, a análise e a contextualização foram fundamentadas no referencial teórico que me ajudou a orientar a reflexão sobre a minha formação profissional e o desenvolvimento das minhas competências.

É importante saber que a ementa da disciplina *Seminários Especiais em Ensino de Biologia II*, de acordo com o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de Ciências Biológicas (Universidade Estadual da Paraíba, 2016, p. 149) é definida por ocasião da sua oferta. Portanto, em Julho de 2018, período em que me matriculei para realização do componente eletivo, o principal objetivo da professora ministrante foi desenvolver competências para a construção de jogos educacionais complexos, relacionando as teorias sobre os processos de ensino e aprendizagem, teorias acerca da didática e da organização do trabalho na escola com a prática da sala de aula.

A disciplina teve início em julho e, após 18 encontros, chegou ao seu desfecho em novembro. Selecionei cinco episódios (EP) extraídos da vivência no componente curricular *Seminários Especiais em Ensino de Biologia II*: (EP1) Construção de Jogos Educacionais Complexos; (EP2) Representação dos alunos; (EP3) Trabalhar em Equipe; (EP4) Erros e obstáculos; (EP5) Caarêra. É importante saber que estes episódios elencados eu considere os mais significativos para a reflexão do processo da formação das competências didático-pedagógicas, e ocorreram ao longo do semestre 2018.1 do curso. Os relatos de cada episódio foram sistematizados no quadro 2.

Quadro 2 – Relatos dos episódios da experiência na disciplina *Seminários Especiais em Ensino de Biologia II*

Episódios	Relatos
EP1 Construção de Jogos Educacionais Complexos	Aqui ocorreu nosso primeiro encontro. A professora Dra. Roberta Smania, que até então eu não a conhecia, se apresentou e falou sobre a disciplina. Seu principal objetivo foi desenvolver competências para a construção de jogos educacionais complexos, relacionando as teorias sobre os processos de ensino e aprendizagem, teorias acerca da didática e da organização do trabalho na escola com a prática da sala de aula.
EP2 Representação dos alunos	Neste episódio ocorreu nosso segundo encontro. No início da aula, a professora perguntou quem tinha experiência com jogos, de forma geral. Então, a princípio, recordamos nossas vivências. Em seguida, ela nos mostrou alguns jogos educativos de tabuleiro (Azzelij, Futreta, Resgate, Emboscada, entre outros) e assim, pudemos jogar. Durante esse momento, ela nos orientou a prestar atenção em toda a composição do jogo: faixa etária, quantas pessoas podiam jogar, tempo médio de duração de partida, objetivo do jogo, potencialidade educacional, mecânica, design.
EP3 Trabalhar em Equipe	Já havíamos nos dividido em grupos até ocorrer este oitavo encontro. Meu grupo foi composto por 6 pessoas e até então, não tínhamos definido o tema e a mecânica do jogo que íamos criar.
EP4 Erros e obstáculos	Neste décimo quinto encontro, houve o segundo teste de protótipo. Apesar de termos o tema definido, precisamos realizar ajustes quanto à mecânica, por exemplo, definir qual o critério para ser o primeiro jogador da partida. Além disso, tivemos que rever o design do jogo, pois ele não estava tão atrativo.
EP5 Caarêra	Após todas as discussões e ajustes, chegamos ao nosso último encontro. Nesta décima oitava aula, exibimos o protótipo do nosso jogo, intitulado Caarêra. Todos da turma puderam jogá-lo.

Fonte – Elaborado pela autora.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao refletir sobre esses episódios e sua influência em minha formação inicial, pude perceber que desenvolvi diversas competências e que elas foram construídas através de uma variedade de fatores: (1) era minha primeira experiência na construção de um jogo educacional; (2) para chegar ao resultado desejado foi necessário dominar o conteúdo; (3) foi necessário trabalhar em equipe.

A oportunidade de me matricular na disciplina de construção de jogos educacionais surgiu no percurso final do curso, no último estágio supervisionado. Em muitos momentos do estágio, eu terminava a aula refletindo sobre a questão de

Saint-Onge (1996): “Eu, ensino, mas eles aprendem?”. Então, já vinha ponderando sobre como desenvolver competências pedagógicas capazes de envolver e despertar o desejo de saber nos alunos.

Ao analisar o episódio 1, pude perceber que foi a partir das reflexões levantadas pela professora que eu consegui reforçar que a verdadeira competência pedagógica não está apenas em conhecer os conteúdos a serem ensinados, mas sim em relacionar os conteúdos a objetivos e, também, a situações de aprendizagem. Como aponta Perrenoud, organizar e dirigir situações de aprendizagem é, sobretudo, despende energia e tempo e dispor das competências profissionais necessárias para imaginar e criar outros tipos de situações de aprendizagem, as quais requerem um método de pesquisa, de identificação e resolução de problemas. Marques e Pimenta (2015) se alinha com Perrenoud (2000) ao dizer que a função do professor, vai muito além da visão tradicional de um simples transmissor de informações, cabe a ele além de dominar o conteúdo a ser ensinado, aprender a forma mais apropriada para ensiná-los.

A importância de se trabalhar a partir das concepções dos alunos foi algo que desenvolvi após reflexões, através da experiência descrita no episódio 2. A professora Roberta, antes de nos mostrar os jogos que havia trazido, perguntou se tínhamos experiências lúdicas. A maior parte da turma disse que sim, através das respostas ouvimos desde dominó até jogos virtuais, como Minecraft. Em seguida, sem descartar ou até mesmo desprezar nenhum jogo, a professora pediu para que enxergássemos a potencialidade educacional dos jogos citados. Só depois, ela nos mostrou alguns jogos que dependiam mais de estratégia do que de sorte para ganharmos e nos orientou sobre como poderiam ser usados na educação. Da maneira como foi trabalhado, me fez enxergar a necessidade de se trabalhar a partir das representações dos alunos, sem obrigatoriamente se fechar nelas, mas sim buscando um apoio para incorporar novos elementos às representações existentes.

Na experiência que foi relatada no episódio 3, pude desenvolver o trabalho em equipe. A turma foi dividida em grupos e, de forma aleatória, o meu foi composto por seis integrantes. Para a construção do jogo, o primeiro passo foi debatermos sobre o tema e a mecânica. Combinamos que cada um deveria falar um tema que gostaria de trabalhar.

Com exceção de mim e o ESTUDANTE 1, todos os outros apresentaram temas diferentes. Nós dois sugerimos envolver ecologia, pois era o conteúdo que eu estava ministrando no estágio supervisionado e, para ele, questões relacionadas a ecossistemas, cadeias alimentares, relações ecológicas, sustentabilidade e impactos ambientais, são alguns dos principais assuntos que caem no Enem. A partir desse momento, seguimos para o próximo passo que foi afinar ainda mais o tema. A ESTUDANTE 2 sugeriu que trabalhássemos com a teoria do refúgio e a dinâmica predador-presa.

Após uma série de discussões, definimos também que o jogo deveria ter um cenário nordestino para que os futuros jogadores pudessem ter referências e aprender a partir de suas representações. Essa questão de trabalhar em equipe é discutida por Perrenoud (2000). Ele comenta que equipe é um grupo reunido em torno de um projeto comum e faz diferenciação de dois tipos de projetos, um deles é do tipo empreendimento coletivo visando a uma realização, em que é relativamente fácil identificar o produto visado, mas resta entrar em acordo sobre a imagem exata que se tem dele, o nível de exigência, os destinatários, a divisão de tarefas, a liderança, todos os aspectos que devem ser esclarecidos para que cada um possa envolver-se com conhecimento de causa. Dessa forma, para mim, apesar de já ter realizado muitos trabalhos em grupo, a vivência na construção do jogo me fez sentir, pela primeira vez,

trabalhando verdadeiramente em equipe, em que mantivemos a comunicação e todos nós buscamos um certo equilíbrio entre os desejos de uns e de outros.

Na etapa de desenvolvimento do jogo, nos deparamos com alguns desafios, conforme relatado no episódio 4. Depois de definirmos o tema, tivemos muita dificuldade em determinar a mecânica do jogo de forma que fosse educativa e ao mesmo tempo divertida. No primeiro momento, acreditei que não iríamos conseguir. Deparar-se com o obstáculo é, em um primeiro momento, enfrentar o vazio, a ausência de qualquer solução, sendo levado à impressão de que jamais se conseguirá alcançar soluções (Perrenoud, 2000). Foi necessário realizar muitas pesquisas e buscar referências para criar uma dinâmica que envolvesse os conceitos de ecologia de maneira clara e interessante para os jogadores. Dessa forma, os obstáculos encontrados durante o processo de criação do jogo foram oportunidades de aprendizado e crescimento. Cada obstáculo representava um desafio a ser superado e exigia que nós encontrássemos soluções criativas. Esses desafios estimularam o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas, competência valiosa não apenas para o desenvolvimento de jogos, mas também para a prática pedagógica como um todo.

Após todas as discussões e ajustes, o momento tão esperado finalmente chegou. Nesse último encontro, tivemos a oportunidade de exibir o protótipo do nosso jogo, intitulado "Caarrêra", conforme descrito no episódio 5. À medida que o jogo era iniciado, minha empolgação aumentava. Os outros grupos mergulharam de cabeça no jogo que havíamos construído, explorando cada detalhe e desafiando uns aos outros. Era incrível ver como eles estavam engajados e envolvidos. Ao longo das partidas, pudemos observar a interação entre os jogadores, o trabalho em equipe e a comunicação constante. Eles se ajudavam, compartilhavam estratégias e se divertiam juntos. Era evidente que o jogo havia se tornado uma ferramenta poderosa para promover a colaboração e o aprendizado mútuo. O protótipo do jogo não era apenas um produto final, mas sim um reflexo de todo o processo de aprendizado que vivenciamos ao longo da disciplina. Desde a concepção da ideia até a criação, enfrentamos desafios, superamos obstáculos e aprendemos lições valiosas ao longo do caminho. Por fim, "Caarrêra" foi uma experiência de aprendizado que nos permitiu desenvolver competências pedagógicas essenciais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os relatos de todos os episódios, é fundamental destacar a importância do desenvolvimento de competências pedagógicas na formação inicial de professores, especialmente no contexto do ensino de Biologia e Ciências. A disciplina *Seminários Especiais em Ensino de Biologia II* proporcionou uma experiência enriquecedora, na qual pude aprender e aplicar diversos conceitos e estratégias que contribuíram para a minha futura atuação como professora.

A construção do jogo educacional "Caarrêra" foi o ponto culminante dessa jornada, demonstrando como é possível envolver os alunos de maneira lúdica e interativa no processo de aprendizagem. Através desse projeto, pude desenvolver competências relacionadas ao planejamento e execução de atividades de ensino, à construção de dispositivo didático e à promoção do trabalho em equipe.

A reflexão sobre as competências docentes apresentadas por Perrenoud (2000) mostrou a complexidade da profissão de professor e a necessidade de constante aprimoramento. As competências pedagógicas não se limitam ao domínio dos conteúdos, mas também envolvem a capacidade de adaptar as estratégias de ensino às

necessidades dos alunos, promover a participação ativa dos estudantes e buscar soluções criativas para os desafios que surgem no processo educativo.

A experiência narrada neste trabalho reforça a importância de uma formação inicial sólida e orientada para o desenvolvimento de competências pedagógicas. O uso de jogos educacionais, como o "Caarrêra", pode ser uma alternativa eficaz para tornar o ensino mais atrativo e envolvente, promovendo a interação entre os alunos e facilitando a assimilação de conteúdos.

Por fim, a formação de professores deve ser um processo contínuo, que inclui não apenas a educação formal, mas também a participação ativa no meio acadêmico e a busca constante por novos conhecimentos e estratégias de ensino. “Formar-se não é fazer cursos, é aprender, é mudar, a partir de diversos procedimentos pessoais e coletivos de autoformação” (Perrenoud, 2000, p. 157). A construção do jogo "Caarrêra" foi apenas o início de uma jornada de aprendizado e aprimoramento, e estou motivada a continuar desenvolvendo minhas competências pedagógicas ao longo da minha carreira como professora de Ciências Biológicas.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Referenciais para formação de Professores**. Brasília, p. 59, 1999.

CAMPOS, L. M. L.; FELICIO, A. K. C.; BORTOLOTO, T. M. **A Produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem**. Caderno dos Núcleos de Ensino, p. 35-48, 2003. Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>. Acesso em 23 mai. 2023

CARVALHO, Ítalo Nascimento. **Uma Proposta de Critérios para Selecionar Conteúdos Conceituais para o Ensino Médio de Biologia**. 2016. Dissertação (Mestrado em ensino, filosofia e história das ciências) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016.

CARVALHO, I. N.; NETO N. F. N.; EL-NANI C.N. **Como Selecionar Conteúdos de Biologia para o Ensino Médio?** Revista de Educação, Ciências e Matemática. v.1,n.1, p.67-100, 2011.

COLARES, T. L. V. **Banco de talentos como estratégia gerencial**. Anais do 2º Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. Resende, RJ, p. 299, 2005.

EDUEPB. **Projeto Pedagógico de Curso PPC: Ciências Biológicas (Licenciatura)**. Universidade Estadual da Paraíba. Campus I, 2016. Disponível em: <https://sistemas.uepb.edu.br/carelatorios/RelatorioPPC?id=48&rl=RelatorioPPC>. Acesso em: 03 de set.

FREITAS, D.; GALVÃO, C. **O uso de narrativas autobiográficas no desenvolvimento profissional de professores**. 2007. Ciência & Cognição, v.12, p.219-233, 2007.

JÚNIOR, G. S. S.; GARIGLIO, J. A. **Saberes da docência de professores da educação profissional**. Revista Brasileira de Educação, v. 19, n. 59, p. 871- 892, 2014.

MARQUES, A. C. T.; PIMENTA, S. G. **É possível formar professores sem os saberes da Pedagogia?: Uma reflexão sobre docência e saberes.** Revista metalinguagens, n. 3, p. 135-156, 2015.

PERRENOUD, P. **Dez Novas Competências para Ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **O lúdico na formação do Educador.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

SOSSELA, G. S.; CROCETTI, S. **Jogos como Facilitadores do Ensino de Biologia.** Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE artigos, v. 1. Secretaria de Educação do Governo do Estado do Paraná. Paraná.